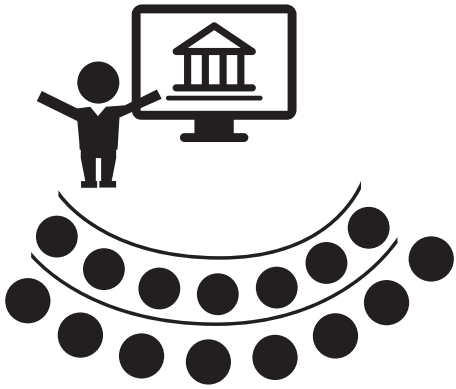
PEDAGOGÍAS CONTEMPORÁNEAS

BEATRIZ FAINHOLC

UNA PEDAGOGÍA VIRTUAL EN EL MARCO DE LOS ESTUDIOS CULTURALES



EDITORIAL UOC

13 h

Una pedagogía virtual en el marco de los estudios culturales

Beatriz Fainholc

EDITORIAL UOC

Directores de la colección Manuales (Pedagogías Contemporáneas): Jordi Planella y Asun Pié Balaguer

Diseño de la colección: Editorial UOC
Diseño de la cubierta: Natàlia Serrano

Primera edición en lengua castellana: octubre 2017
Primera edición digital: noviembre 2017

© Beatriz Fainholc, del texto

© Editorial UOC (Oberta UOC Publishing, SL), de esta edición, 2017
Rambla del Poblenou, 156
08018 Barcelona
http://www.editorialuoc.com

Realización editorial: dâctilos

ISBN: 978-84-9180-001-9

Ninguna parte de esta publicación, incluyendo el diseño general y de la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación, de fotocopia o por otros métodos, sin la autorización previa por escrito de los titulares del *copyright*.

Beatriz Fainholc
Graduada en Ciencias de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Posgrado en Ciencias Sociales. Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras. Universidad de São Paulo, Brasil. Doctorado en la Universidad de La Plata. Buenos Aires, Argentina. Posdoctorado en la Universidad de Illinois (UNLP), EE. UU. Profesora en grado y posgrado e investigadora de universidades nacionales y extranjeras en Tecnología educativa, virtualidad y epistemología de educación a distancia. Doctora de la ONG CEDIPROE. Buenos Aires, Argentina. Ha sido *fellowship* para la investigación académica y ha recibido menciones en Argentina, Canadá y México. Ha sido profesora invitada para maestrías y doctorado en Canadá, EE. UU., México, Chile, Uruguay y Argentina. También ponente magistral, evaluadora de programas y consultora técnica en su especialidad para organismos nacionales e internacionales.

Autora de numerosos libros, capítulos y artículos en revistas impresas y electrónicas.

Autora del blog *Tecnología Educativa Apropiada y Crítica*: <http://webquestorgar.blogspot.com.ar/>

bfainhol@gmail.com

<www.wixsite.com/cvbeatrizfainholc>

Índice

Prólogo 9

Capítulo I. Introducción a una pedagogía virtual 13
1. Los estudios culturales 21
2. El profesor y la profesora 24

Capítulo II. Una revisita a la pedagogía convencional 29
1. Representantes 30
2. Las críticas continúan 35

Capítulo III. Argumentación para una pedagogía virtual 39
1. Introducción a una aproximación conceptual de una pedagogía virtual 39
   1.1. ¿Qué es educación? 39
   1.2. ¿Qué es aprender? 41
   1.3. Los giros 49
   1.4. Las pedagogías emergentes 51
   1.5. Las ecologías para el aprendizaje 56
2. Los pilares teóricos de una pedagogía virtual 73
   2.1. El pilar psicosocio cognitivo de una pedagogía virtual 73
   2.2. El pilar sociológico y cultural en su relación con la pedagogía virtual 75
   2.3. La perspectiva semiológica en relación con una pedagogía virtual 82

2.4. Insumos antropológicos para una pedagogía virtual 86
2.5. El arte y su relación con la pedagogía virtual 90
2.6. Los insumos de la tecnología para la pedagogía virtual 92
3. Los pilares metodológicos de una pedagogía virtual 134
3.1. Los métodos prospectivos 136
3.2. Las humanidades digitales 138

Capítulo IV. Los estudios culturales 151
1. Los estudios culturales son una contradisciplina 156

Capítulo V. Un puente entre los estudios culturales y la pedagogía virtual 163
1. Reconfiguraciones posibles de un puente 167

Capítulo VI. Trabajo de campo. Intento de evidenciar la necesidad de construir una pedagogía virtual inscrita en los estudios culturales y formar a los profesores e investigadores en este campo 175
1. Una aclaración teórica 175
2. Interpretaciones cuantitativas y cualitativas 176

Conclusiones abiertas 199

Bibliografía 207

Anexo 209

Prólogo

Los temas que se tratan en este libro abren nuevos horizontes y modos de pensar sobre pedagogía. Durante mucho tiempo he creído que el mayor impacto que las tecnologías tienen en la enseñanza y en el aprendizaje no se da por las características específicas o por las capacidades de las tecnologías, sino que el impacto real es el de la oportunidad que las tecnologías nos brindan de reexaminar y repensar los preconceptos o suposiciones que subyacen tras nuestras prácticas educativas.

Institucionalmente y por cuestiones de hábitos personales, estas prácticas pueden ser muy difíciles de cambiar o de superar. Como resultado de ello, lo más común es que la adopción primera de las nuevas tecnologías se base en un mecanismo consistente, básicamente, en continuar haciendo lo mismo que se ha hecho hasta el momento, pero de una forma más fácil, menos costosa y más conveniente (fijaos, por ejemplo, en los estándares del modelo SAMR de adopción tecnológica).

La pedagogía virtual es la idea clave del libro de la profesora Fainholc, y por ello vale la pena examinar la idea de virtual. Me gustaría recordar que existe tanto el espacio virtual como el tiempo virtual, y que juntos definen un nuevo tipo de entorno de aprendizaje. Este entorno de aprendizaje tiene cuatro características distintivas. En primer lugar, es inmersivo, ya que un entorno virtual de aprendizaje no solo involucra los sentidos, sino que también implica el cuerpo en un contexto en el que parece que algo está sucediendo realmente a nuestro alrededor. Esto le da a la experiencia virtual intensidad y autenticidad, dos recursos muy poderosos para enseñar y aprender.

En segundo lugar, un entorno virtual de aprendizaje acostumbra a producir una fluidez que propicia la continuidad en la experiencia de aprendizaje, lo que refuerza la motivación y el compromiso de aprender. Estas experiencias de aprendizaje se pueden estructurar a partir de un sentido del tiempo virtual; pueden acabar desarrollándose de diferentes formas que realzan el sentido del descubrimiento.

En tercer lugar, un entorno virtual de aprendizaje es holístico e integrativo, ya que dentro de un espacio virtual los elementos se pueden organizar para que estén interconectados, con lo que pueden dar *lugar* a un sentido de relevancia y significado. Yo me refiero a estos espacios con la palabra lugar, un lugar en el que los elementos individuales perduran no por lo que son, sino por lo que significan, y por su valor en relación con otras cosas (como el concepto de un espacio físico: una calle histórica, un campo en el que ocurrió una batalla, la casa en la que vivió alguien famoso). Los espacios virtuales pueden crear esta sensación de lugar.

Finalmente, en cuarto lugar, un entorno virtual de aprendizaje también crea condiciones en las que son posibles el movimiento, la elección y el descubrimiento. Dependiendo de la organización de los elementos en este lugar, los participantes pueden moverse por él de diferentes maneras, con lo que crean nuevas conexiones. Cada uno de ellos brinda oportunidades de gran valor de innovar y experimentar en la enseñanza y el aprendizaje.

La profesora Fainholc también entreteje en este libro el tema de los estudios culturales, que abre una perspectiva crítica a estas posibilidades. Las tecnologías no determinan el cambio o la dirección del cambio. Es importante delimitar cómo adoptaremos las tecnologías y cómo las adaptaremos al contexto de las prácticas y las relaciones humanas. La realidad de las nuevas tecnologías en el campo del aprendizaje y la enseñanza es que a

menudo no solucionan los problemas de desigualdad y acceso a oportunidades educativas, sino que los fortalecen. Aunque pueden tener un efecto liberador, también pueden convertirse en potenciales generadores de poder y de discriminación.

Las tecnologías, igual que los medios sociales, nos dan la oportunidad de apreciar y tolerar mejor las diferencias, pero, al mismo tiempo, alimentan el acoso escolar, los estereotipos y acallan muchas voces. Las tecnologías pueden poner recursos y conexiones en manos de comunidades descentralizadas y democráticas, pero al mismo tiempo tienen el poder de centralizar capacidades. Facilitan la apertura y el acceso libre a la información, pero, a su vez, generan mecanismos de vigilancia que comprometen la privacidad individual. Que las tecnologías logren el efecto que deseamos, o el que tememos, no depende de las tecnologías en sí, sino de las elecciones que hagamos respecto a cuándo, dónde, cómo y quién las va a utilizar. Los estudios culturales se plantean todas estas cuestiones, y, como tal, aportan un contrapeso crucial en este momento en el que muchas veces se celebra que las tecnologías lleguen a la educación (y a la sociedad). Como se puede observar, este análisis y esta discusión tienen un gran potencial, aunque también sean un terreno peligroso.

Nicholas C. Burbules
Universidad de Illinois, Urbana-Champaign

Capítulo I
Introducción a una pedagogía virtual

En los últimos años, en las economías en desarrollo —con sus similitudes y diferencias en las trayectorias tomadas en el sur del mundo, y no solamente—, los gobiernos y estados, empresas, proveedores de servicios y plataformas de internet y de las redes sociales han ido tomando cuenta tanto de su popularidad disruptiva como su potencial aplicado a casi todas las áreas. Consecuencia de ello, se han afectado los contenidos y las formas de las interacciones sociales —virtuales—, incidiendo y a incidir cada vez más aún en las políticas económico-socio-culturales vigentes y a instaurar.

Como contraste, las formas en transformación a nivel macro y micro dados por la cultura, la política y la economía poco han cambiado las organizaciones o instituciones educativas, por ahora, en su naturaleza cerrada respecto de la escala de cambio tecnológico, impulsada por la inteligencia artificial que se opera en los fenómenos y procesos educativos.

Cabe sumar los rasgos específicos de la mayoría de los países, que poco han cuidado históricamente la toma de medidas enérgicas respecto del logro de un sostenido desarrollo,[1] o con idas y vueltas en todas las áreas, a pesar de los resultados y recomenda-

1. Hoy el desarrollo se está instalando en una nueva fase de la globalización, que pasa por la inversión de capitales tecnológicamente intensivos, los que modifican el posicionamiento de los países respecto de la producción de bienes abstractos e intangibles, sinónimo de inteligencia colectiva. Las condiciones para ello y para recibir nueva tecnología, inversiones, etc., depende, entre muchos factores, de la formación y desarrollo de profesionales en nuevas tecnologías y del *management*, como también en la captación de talentos. Huelga referirse a la lentitud de reacción de la esfera educativa.

ciones de los foros internacionales y las realizadas investigaciones de los científicos sociopolíticos y educativos.

No obstante, la teoría social se ha expandido al considerar las formas en que las prácticas locales de variadas formas de vida y de conocer —por medio de cualquier tipo de tecnologías e/o inmersas en las redes virtuales de internet— han dado aportes formativos de tendencia abierta, de gran auge hoy para la formación de las personas.

Sin cumplir aún, el objetivo sigue siendo el mismo: producir un cuerpo pedagógico revisado comprehensivo que estudie la socialización y formación provechosa, apropiada y reflexiva ahora con internet, las TIC, redes y formatos asociados, dada su enorme penetración histórico-cultural y comunicacional en todos los ámbitos sociales y formativos. Ahora más porque se agregan los programas de *e-learning* libres, los MOOC y otros, según necesidades y demandas profesionales y personales, que deberían interrogarse acerca de su trasfondo pedagógico y no solo tecnológico.

Se intenta estudiar y proponer una pedagogía virtual de amplia comprensión de los conceptos y teorías claves, y las estrategias metodológicas para reorganizar estos campos culturales con reflexividad. La propuesta es de un modelo digital pedagógico, integrador y teórico-práctico referido al aprendizaje electrónico —físico y virtual—, que constituye una oportunidad para construir un área educativa inédita y alternativa a la educación convencional.

Se propone un valioso aporte para la formación de profesores, investigadores y estudiantes avanzados de Educación, Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura, en el campo transdisciplinario de una pedagogía virtual y de los estudios culturales. Se relaciona con una metapregunta epistemológica, vinculada a un decantamiento sociohistórico de las ideas y de la investigación para su crítica y reformulación.

Se trata de transitar de un enfoque jerárquico y lineal al de flujos multihorizontales abiertos de la sociedad informacional, hoy de la *big data*, de la inteligencia artificial y de una economía del conocimiento dentro de la globalización internacional en crisis y de los nuevos conflictos de poder más asiduos.

Definir una pedagogía virtual como una «transdisciplina» alternativa de significado formativo profundo mediada por los nuevos medios tecnológicos requiere una síntesis de varios y variadas teorías filosóficas, epistemológicas, ontológicas, culturales y educativas y de criterios cientificotecnológicos contrastados contextualmente. También, recoger y articular antecedentes históricos de la pedagogía y de la tecnología educativa hasta llegar a los formatos tecnológicos algoritmizados y automatizados de procesos y comportamientos autónomos de las máquinas y los objetos.

Cabe recordar que los algoritmos parten de la cultura digital lógico simbólica y que persiguen una supereficiencia lineal en su incesante investigación de nuevas fronteras —desconocidas— de la inteligencia artificial. Estos softwares presentan cuestiones no solo operativas, sino político comunicacionales subyacentes, ligadas a la representatividad y legitimidad de las intenciones y contenidos de los posteriores programas educativos electrónicos inclusivos.

Una revisita constructiva de las corrientes pedagógicas resultaría en una posible síntesis conceptual para un entendimiento educativo alternativo inscrito en el aprendizaje y la enseñanza, la gestión educativa institucional electrónica y la consecuente formación de todos los cuadros intervinientes para su diseño, implementación y evaluación: administradores, profesores, tutores, investigadores, diseñadores tecnológicos e instruccionales, etc.

Los giros conceptuales teórico-epistemológicos y metodológicos en discusión en la pedagogía y la sociocultura, entre otras disciplinas entrelazadas, constituyen el marco crítico para

la construcción de una pedagogía virtual en una coevolución recíproca entre las emergentes ecologías de aprendizaje ubicuo y abierto y las incesantes emergentes tecnologías digitales.

Diversas ecologías de aprendizaje, inscritas en una sociedad global de un tardío hipercapitalismo de la información[2] y de datos, una economía del conocimiento[3] y una concepción artefactual de la cultura digital[4] han amplificado el panorama formativo. Abundan actividades hiperconectadas interactivas, soportadas por sistemas y recursos tecnológicos materiales y simbólicos muy sofisticados.

Estas nuevas ecologías híbridas y transmediáticas —de mucho estudio, pero poca resolución para entender su devenir— conducen a la conformación de identidades planetarias, la comunicación de convergencia tecnológica en red con flujo informacional incesante de una *big data*, apoyado por la automatización de la racionalidad tecnicoinstrumental homogeneizadora.

2. Las plataformas globales, móviles e inteligentes —como el *clouding*— refuerzan un hipercapitalismo abarcador y profundo, lo que hace pensar que, en crisis, haya ingresado en una etapa de estancamiento y hasta sin rumbo cierto, como muchos así lo afirman.

3. El conocimiento (Stiglitz, 2009), según esta opinión, debe ser una mercancía pública global apoyada por el acceso abierto y distribución por las TIC y las redes, que deslocaliza y amplifica la creación de saber hasta desembocar en una economía de aprendizaje permanente que, a su vez, redefine los perfiles economicosocioculturales de todas las organizaciones sociales.

La economía del conocimiento se compone de industrias de alta tecnología —informática, telecomunicaciones, robótica, biotecnología química, etc.— con talentos profesionales altamente cualificados. También se incluye la *business administration*, sistemas, *management*, investigación y desarrollo, etc., para la producción de bienes y servicios de gran inversión en capital físico y no tangible, basadas en el conocimiento y la innovación.

4. Cultura digital: en un sentido artefactual, se consideran los formatos electrónicos que median las relaciones mediáticas de amplio alcance entre las personas y grupos en redes electrónicas. Es la forma opuesta de la cultura análoga que utiliza medios tradicionales de comunicación.

Se enfatizan, en general, los soportes tecnológicos con sus equipos más avanzados, pero poco presentan interlocutores válidos invitados para que construyan significados con sentido, a pesar que todos los usuarios son «emi/recs» emisores y receptores, son ya ambos, unos más que otros, activos posibles productores de contenidos en internet. Se caracteriza por las redes con consumidores de información y/o seguidores, que constituye la *big data* cuantitativa, el internet de las cosas por sensores generalizados, la inteligencia artificial aplicable a infinitas áreas de la sociedad.

Visto lo anterior como un «solucionismo» con la venta y consumo de artefactos y software, para casi todas las actividades sociales —incluyendo los programas educativos en general y virtuales a distancia, en particular—, se merece un cuestionamiento serio si se trata de pensar valiosos —aunque inciertos— futuribles —futuros posibles— utópicos.

Los métodos holisticosistémicos, dialécticos e histórico posestructuralistas, de enfoque recursivo y relacional dentro de aquel encuadre, son las bases del análisis deconstructivo de elección para el respectivo estudio, con técnicas exploratorias, descriptivas, interpretativas y críticas.

Este paradigma analítico de «reconstrucción de las lógicas de uso» apela a una hermenéutica profunda de lo sociohistórico, que integra el discurso argumentativo para concebir cambios educativos en general; y de la formación de los profesores y de los cuadros decisorios y técnicos de las instituciones de educación superior en sus prácticas organizacionales y de la enseñanza.

La exploración pedagógico-tecnológica está abocada, entonces, a estudiar y relacionar el marco intertransdisciplinario, político-educativo y cultural de los estudios culturales, para ajustar focos de análisis centrales.

El enfoque psicosociológico, semiótico, cognitivo, interpretativo y expresivo de esta búsqueda se manifiesta más allá de las contradicciones y paradojas[5] de la cultura tecnológica virtual.

El dilema,[6] entre otros, parte del punto del aprendizaje ubicuo —tema central de la pedagogía virtual— para dilucidar hasta qué

5. Paradoja: se relaciona con los dobles discursos. Ej.: una estrategia comunicacional se expide de relacionarse de modo igualitario con todos, pero fragmentan espacios de participación de las mujeres.

6. Dilema: aparece cuando en el momento de tomar una decisión, las alternativas presentan consecuencias o efectos positivos y negativos al mismo tiempo, para el respectivo caso, programa.

punto se estimula o se estigma una revisión de los principios de la pedagogía tradicional o se refuerza el vértigo alienante de la tecnología digital desde la más temprana socialización.

Se intentan resaltar los pilares teórico-prácticos que sostienen una pedagogía virtual, alejados de las premisas dogmáticas, mecanicistas y, por ende, que no signifiquen un trasvasamiento lineal de la pedagogía tradicional a la virtualidad.

Alguna contribución renovadora que coadyuve al cambio conceptual, social y educativo hasta ahora, poco se les ha brindado con atención y acciones concretas a los programas educativos en general, y de las modalidades de aprendizaje electrónico —puro y mixto— ha de ser transferido y demostrado en la práctica, aunque en los discursos aparezcan sin cesar.

El camino no es fácil, porque se deberían revisar las posturas epistemológicas y ontológicas sostenidas por la pedagogía tradicional para producir una ruptura conceptual en la comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje generales y digitales.

Desde hace bastante tiempo, se ha vivido con entusiasmo —tecnófilo— la inclusión de la tecnología no solo en el aprendizaje, sino también para el mejoramiento del llamado bienestar social. A veces, los resultados han sido plausibles y otras han sido decepcionantes —sin presentar mejoras significativas específicamente en la calidad de vida en general y del aprendizaje, según las opiniones existentes.

Sin más, la educación sigue, en general, poco a poco presentando grandes logros y cambios estructurales en la concepción filosófica epistemicopedagógica —más ahora en tiempos digitales— revisitando y proyectando aspectos de la planificación, la gestión institucional y una formación de profesores —de todos los niveles y, en especial, los universitarios— e incidiendo en el

sostenimiento de la calidad educativa con los nuevos medios tecnológicos.

En consecuencia, se apunta entonces a buscar una epistemología alternativa al cientificismo, entendido como una organización lógica sintáctica y semántica que describe, explica y predice los fenómenos objetivos —observables—, que no siempre es de este modo en la esfera educacional.

Al referirse a la epistemología se apunta al logro de una reflexión filosófica del conocimiento con prevalencia del conocimiento de la ciencia en sus fines, condiciones límites y críticas del conocimiento cientificotecnológico.

Es digno de tomar en cuenta y demarcar estos elementos conceptuales en relación a la cultura digital en algunos de sus rasgos, al presentar mutaciones inmersivas severas con una demostración publicitada de tendencias, comportamientos de personas, grupos y organizaciones, como una masa de proconsumidores, con la mezcla de recursos de amplias expectativas de participación (Deuze, 2006). La misma está expresada en los nuevos activismos, la gestión informatizada de proyectos diversos, las implicancias en la producción de conocimiento en su mayor parte, mediado (Latour, 1998, 1994) por la inteligencia artificial —con sus rasgos positivos y negativos— y demás.

Los análisis, con actitud transformadora y reflexiva, pretenden contribuir a un cambio conceptual, social y educativo de superación de los enfoques epistemológicos reducidos. También, de las aproximaciones monocordes hacia una visión multidisciplinaria crítico-comprehensiva donde se instalan las epistemologías alternativas y, por ende, las pedagogías emergentes en tiempos digitales.

Hoy no se podrían conceptualizar las pedagogías emergentes solo como el conjunto de sugerencias pedagógicas que se propo-

nen y giran alrededor del uso de internet, las TIC y derivados en la educación, que poco discute y supera la interpretación tecnicoinstrumental de la tecnología en general y de/en la educación general y virtual.

O referirse solo a una aplicación provechosa de su potencial interactivo, comunicativo y colaborativo —que, si bien son entre otros los rasgos indisolubles que la caracterizan, no necesariamente conducen a innovaciones en el marco de una nueva ecología del aprendizaje.

La apropiación de la ubicuidad tecnológica, por donde transcurre hoy el aprendizaje, debería rescatar y diseñar bases para la experimentación, para la resolución de reales problemas y el desarrollo del pensamiento imaginativo y anticipador frente a lo desconocido. Lo que no debería reñirse con las propuestas efectivas y eficaces en cuanto solamente a la aplicación de TIC en la educación, con la reducción de los costos —gran preocupación en tiempos de crisis—, sino reconocerlas como una construcción cultural —artificial—, producto de las nuevas interacciones entre los nuevos actores generadores de fenómenos nuevos.

Se trata de conceptualizar la expresión del emergentismo epistemológico y pedagógico, donde se inscribe una pedagogía virtual, que se refiere a un conjunto de ideas —aún poco sistematizadas y, sobre todo, desconocidas— que estudia la configuración de incipientes espacios contraculturales —o tal vez, serendípicos en términos de programas de investigación. Fundamentalmente considera y discute el marco sociohistórico, económico y politicocultural del surgimiento y dominancia de la cuarta revolución industrial, encarnada en la robótica como base de la economía del conocimiento y como desafío a la educación superior para producir y hacer circular el conocimiento científico tecnológico y, por ende, educativo.

1. Los estudios culturales

La articulación interdisciplinaria de los estudios culturales, de raigambre originalmente sociológica, del psicoanálisis, de la literatura, las artes visuales, del teatro, la semiótica, el movimiento feminista, el multiculturalismo —como más destacables— aportan cuestiones centrales para un estudio profundo acerca del aprendizaje real y virtual valioso, democrático y auténtico en tiempos impredecibles.

El campo de los estudios culturales está configurado por enfoques sociopolíticos transformativos que estudian las dimensiones fuertes y las restricciones (*constrains*) de la cultura digital hegemónica en relación a la producción, distribución y legitimación del conocimiento, con los valores que sostienen las ideologías subyacentes a la estructura y el poder material y simbólico donde las tecnologías se inspiran.

Se muestra así que la tecnología no es aséptica ni neutra y que mayoritariamente funciona más para un disciplinamiento cultural y control social.

Los estudios culturales subrayan puntos sociopolíticos críticos, en macro y micro niveles, que otorgan una oportunidad para analizar estas estructuras performativas y/o estandarizadas con consecuencias de conflicto, en general.

Su contrapartida es la búsqueda de mecanismos de contrapoder, de impacto en la configuración de las representaciones mentales, las transacciones simbolicoexpresivas digitales en las mediaciones transmediáticas, cada vez más dadas en las lábiles redes sociales de interacción espontánea y desorganizada.

El peso de los estudios culturales brindaría otra comprensión a las relaciones entre los sujetos con su entorno natural, social y artificial, que coadyuva al avance e investigación en ciencia y la tecnología en diferentes tiempos y coyunturas.

A su vez, se constituyen en las arenas transepistémicas, que luchan por la primacía de ciertos intereses de personas, grupos e instituciones para la producción de saberes. Aquella discusión permitiría el paso del conocimiento de sentido común, antropológico, mítico y otros —cuya gran incidencia educativa nadie niega—, pero que impiden, en cierto modo, el florecimiento e investigación del conocimiento cientificotecnológico y su avance. Esto se materializa en concebir hoy a este conocimiento de referencias circulantes, de entender su estructuración historicocultural no como sustantivo, sino como verbo, y de representar una ruptura de la dicotomía macro-micro, entre otras características.

Este modo de producir conocimiento de síntesis comprehensiva invita por un lado a dar algunas respuestas a las preguntas de interés común, que se constituyen en satisfactorias de las necesidades humanas (Castoriadis, 1983). Por el otro, a abordar una perspectiva crítica y anticipadora respecto de la cultura digital reinante, la cultura del software de alta algoritmización lineal —por ahora— en la necesidad de repensar y emprender rediseños de los programas educativos generales y virtuales.

Esta búsqueda no se puede considerar rotundamente responsabilidad única del diseño de los entornos de aprendizaje y de la gestión educativa virtual, aunque son aspectos que hay que considerar en este contexto, dentro de un marco de desmitificación y reconstrucción pedagógica.

Como ya lo sustentó Habermas (1988), todo conocimiento es interesado y responde a diversos paradigmas de entendimiento: desde un interés técnico —racionalidad instrumental que es una forma analítica (en general, dominante hoy)—, más que integradora de repensar la cultura, la economía, la sociedad y la educación.

Se impone revisitar pensamientos y acciones, sobre todo desde las instituciones educativas —la escuela, la universidad y

otros— hasta los programas en línea respecto del peso —comercial y de costo-beneficio económico solamente— de los formatos electrónicos.

El desafío es llegar y configurar —que ya en algunas instancias se progresa en estos sentidos— una postura de un paradigma histórico hermenéutico con su racionalidad dialéctica, que se enfoca más en el sujeto colectivo, en las prácticas sociales, de interés comunicativo y de libertad; es decir, no más olvidadiza que la práctica del penoso pensamiento único y alcanzar el marco de la democracia y de la creación de igualdad.

Una comprensión[7] del mundo, la vida y las personas se logra en su completamiento, complementación y enriquecimiento dado por el paradigma de lo inter/transdisciplinar —desprendido de lo anterior—, que elabora una lectura diferente del mundo, del ambiente natural y cultural y de las relaciones socioeconómicas e historicopolíticas contextualizadas.

Una producción recreada de formas pedagógicas y culturales se vincula con objetivos de emancipación llevados adelante filosóficamente por decididas políticas públicas de ciencia, tecnología y educación, pero no solo gubernamentales, sino con la conjunción de las corporaciones privadas, los sindicatos, los partidos políticos, las organizaciones sociales y, sobre todo, con la elección de las personas o líderes formados en función de la orientación, espíritu, ideas y aspiraciones, como así lo entiende una pedagogía virtual inscrita en los estudios culturales si del respeto de la autonomía de las personas a formar se trata.

7. Comprehensivo, del latín *comprehensivus*, que abarcan las múltiples y diversas caracteristicas segmentadas y parciales, para lograr una estructura significativa. Modo de pensar que enfoca las relaciones: sujeto, sustancia y escenario, según contextos sociales, económicos, políticos y culturales. Tienen en cuenta que sobre ellos, hay diferentes lecturas, posibles legitimacions dadas por diferentes perspectivas teóricas y argumentativas.

De este modo, se pretende contribuir a la construcción de un modelo de una pedagogía virtual cruzada por los estudios culturales.

El rediseño de la enseñanza para la virtualidad, además de postular el desarrollo de la capacidad de agencia creativa crítica, revisaría y enriquecería la educación tradicional con enfoques y conceptos transversales —como los de la teoría del actor-red (Latour, 2005), la transmediática, como las experiencias narrativas desplegadas por medio de los nuevos medios, redes y plataformas tecnológicas (Jenkins, 2006)—, el metaconocimiento, entre otros, hacia transformaciones educativas específicas favorecidas hoy por los entornos electrónicos.

Una interacción o comunicación que aumente la conciencia y la proactividad en el aprendizaje se sostiene por un enfoque de tecnogénesis histórica de los estudios culturales y de las ciencias de la educación para una formación virtual inclusiva.

2. El profesor y la profesora

Es oportunidad de una formación relevante y pertinente de profesores, administradores educativos, investigadores y estudiantes que acudan al mismo tiempo a vivir experiencias de propuestas virtuales y poder transferirlas como profesionales avezados a situaciones educativas diversas desde los prismas enunciados.

Creemos que los profesores y los profesionales asociados a la reflexión y práctica tecnológico-educativa apuntan a coadyuvar a una transformación del mundo educativo. Por lo cual, debería incluir la lógica dialéctica de la diferencia y la diversidad, la con-

tradicción de una lucha de los opuestos al modo epistemológico hegeliano con las relaciones entre tesis, antítesis y síntesis.

Sin embargo, parecería por ahora que pocos profesores —o ninguno— han sido formados, se les ha enseñado en las instituciones de nivel superior —salvo honrosas excepciones— y reconocen otras formas existentes de pensar y actuar diferentes, más allá del paradigma dominante cientificista de las ciencias empiricoanalíticas, donde todo se separa, divide y fragmenta con el pretexto de lograr un conocimiento objetivo.

Se piensa que es fácilmente trasladable por generalización a ámbitos humanos, sociales y educacionales, conocidos como «de caja negra», desde el punto de vista del aprendizaje.

Es decir, no importan el sujeto, los valores y la pertenencia —aunque sean personas migrantes— a contextos sociales y culturales diferentes. La neutralidad valorativa es concebida como una de las exigencias para un conocimiento riguroso, científico y objetivo, afirmando que lo subjetivo, entre otros componentes, resta veracidad al conocimiento. Así se comprendía y, en general, aún se comprende hoy en día como la concepción vigente en educación.

La necesidad de nuevas habilidades y competencias es un deber ser en coyunturas impredecibles —referidas a un pensamiento heurístico en la conectividad, abierto y flexible, de ágil y autónomo dominio y autogobernanza, con sentido de una identidad compartida que revisa sesgos sociales y supera los atajos cognitivos simplificadores de la percepción, el pensamiento, el sentimiento y la acción.

Aunque el estudio de la nueva área de una pedagogía virtual en articulación con los estudios culturales se presenta como fluida y provisional, se puede ofrecer alguna luz no solo sobre la intersección de diversas disciplinas, sino brindar alternativas

para conformar un puente epistémico entre ambos campos, conducente a que las concepciones y las prácticas docentes sean pertinentemente más explicativas.

Este puente articulador serviría para la enunciación y entendimiento crítico de una pedagogía virtual alternativa, emergente y contracultural en progreso de replantear el entendimiento de la formación de profesores —y otros cuadros—, resignificar sus concepciones y la práctica pedagógica mediada por los nuevos medios digitales en los procesos de aprendizaje y enseñanza virtuales, así como desacralizar las concepciones culturales y tecnológico-educativas instrumentales dominantes.

Bibliografía

Althusser, L. (1967). *Sobre el trabajo teórico: dificultades y recursos*. Barcelona: Anagrama.

Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Castoriadis, C. (1983). *La institución imaginaria de la realidad*. Barcelona: Tusquet.

Deuze, M. (2006). «Participation, remediation, bricolage: Considering principal components of a digital culture». *The Information Society* (núm. 22(2)).

Habermas, J. (1990). *The Philosophical Discourse of Modernity*. Cambridge, EE. UU.: MIT Press.

Habermas, J. (1988). *Conocimiento e interés*. Buenos Aires: Editorial Taurus.

Habermas, J. (1986). *Ciencia y tecnología como Ideología*. Madrid: Editorial Tecno.

Horkheimer, M. y Adorno, T.W. (1994). *Dialéctica de la Ilustración: fragmentos filosóficos*. Madrid: Trotta.

Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. Nueva York, EE. UU.: New York University Press.

Kuhn, T. S. (1989). *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Barcelona: Paidós.

Latour, B. (1998). [1994]. «De la mediación técnica: filosofía, sociología, genealogía». En: *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*. M. Domènech y F. J. Tirado (comps.). Barcelona: Gedisa.

Latour, B. (2005). *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press.

Mitcham, C. (1989). *¿Qué es la Filosofía de la Tecnología?* Madrid: Editorial Anthropos.

Popper, K. (2006). *La sociedad abierta y sus enemigos*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Popper, K. R. (1963). *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. Londres: Routledge and Kegal Paul, 1974.

Quintanilla, M. A. (1991). *Tecnología: Un enfoque filosófico*. Buenos Aires: EUDEBA.

Capítulo II
Una revisita a la pedagogía convencional

Hablar de pedagogía no significa referirse solamente a los métodos que se seleccionan para la enseñanza, sino de una dilucidación filosófica y epistemológica para provocar una formación de las personas acorde a los fines educativos, el concepto de educabilidad y el para qué se educa en un tiempo histórico singular. Una combinación de enfoques, técnicas y reglas de procedimientos y de recursos tratan a su vez de no disociar la teoría de la práctica en la enseñanza y aprender a solucionar problemas formulando acciones concretas.

La pedagogía, al ser eminentemente de base filosófica, su sentido y objeto de estudio es la formación —según Hegel—, donde una persona transita de un estado de una «conciencia en sí» a un estadio de «conciencia para sí», donde reconoce su identidad y subjetividad posicionándose en un lugar a ocupar en el mundo y de autorreconocerse como responsable y transformador. Desgraciadamente, no siempre son alcanzadas estas tesituras debido a infinitas causas de desigualdad social y cultural, discapacidades, falta de madurez, analfabetismos diversos y demás. A su vez, evoca los procesos de enseñanza y aprendizaje, en general formales, que elaboran, refuerzan o recrean las estrategias, que ayudan y orientan a un alumno, estudiantes y, en general, a toda persona que desea acceder y acrecentar su conocimiento.

Ciertamente, la pedagogía tradicional, en general, fue y es patrimonio aún de una línea educativa conservadora centrada en el *establishment* filosófico y político, curricular y metodológico.

La pedagogía de perfil tradicional en el siglo XIX concede, sin embargo, a la escuela pública el valor insustituible responsable de la educación de todos los sectores sociales. Sus declaraciones se dirigen a la tarea que el profesor debe realizar, aunque sin establecer las habilidades a desarrollar para su labor. Lo mismo para con los estudiantes, que, pasivos, memorizan la información transmitida linealmente tras generaciones como verdades finales y que reflejan la realidad objetiva como algo estático en el tiempo y en el espacio, sin vincular las experiencias existenciales de quienes aprenden con los contenidos acumulables en el entorno material y social. No obstante, muestra un propio bagaje histórico conceptual de avanzada en muchos representantes de gran valía, muy oportunos en su momento, y que se pueden —deberían— rescatar, revitalizar —actualizada y contextuadamente— en sus aristas positivas para comprender más las necesidades educativas coyunturales, llenas de crisis de enfoques y teorías.

1. Representantes

Los antecedentes históricos que revisan perspectivas tradicionales e inspiran una educación progresista con relieve y valor educativo, entre muchos, son:

1) Dewey (1946), inspirador del enfoque de reconstrucción social —extendido a variadas esferas de la vida social—, introduce reformas con el concepto de «aprendizaje centrado en el estudiante» —presencial y a distancia—: en sus palabras sería de una «enseñanza centrada en el niño». Se refiere a superar

la tradición de los discursos para abocarse a ahondar la propia práctica. Propone el concepto de experiencia como el resultado del conocimiento de algo o la competencia adquirida para lograr dicho conocimiento por medio de vivencias con sentido. Implica un aprendizaje que favorece el proceso de análisis e interiorización de los nuevos conceptos, habilidades, actitudes, valores, resultado de las interacciones —experiencias— confrontadas en las acciones democráticas en una sociedad. Es decir, el conocimiento es resultado del pensamiento personal, consecuencia de la interacción social o intersubjetiva (Vigotsky, 1978), donde se aprende de forma mediada (Vigotsky, 1978)[1] en un contexto histórico concreto.

Este movimiento filosófico pragmatista impactó a Mann, T. no solo en EE. UU., sino en muchos países como en Argentina; a Domingo F. Sarmiento, quien sostiene que la validez de una teoría se basa en sus efectos prácticos sobre la realidad personal y social. Mann combina las ideas de Pestalozzi y otros educadores europeos revolucionarios del enfoque educativo. Es considerado, como Sarmiento, el padre de la educación pública.

2) Cousinet y Freinet remarcan el valor de la interacción social. Ambos proponen la activación de situaciones comunicativas entre iguales en todas las modalidades de aprendizaje.

3) María Montessori resalta las cualidades del carácter y fuerza moral (como Piaget, 1972) de la personalidad, que desde la primera infancia deben ser desarrolladas, partiendo de la observación y el método científico facilitando los medios para ello.

1. Vigostky con su concepto de «zona de desarrollo próximo» (ZDP) señala infinitos los medios y recursos que adquieren relevancia en el aprendizaje a través de las acciones interactivas mediadas. Hoy se referirían a la transmediática y a las TIC con sus derivados.

4) J. Amos Comenius —pionero de la didáctica, como Fröebel más tarde— marca el concepto de escuela popular de gran cobertura y acceso para poder enfrentar la desigualdad y resolver problemas de práctica cotidiana. Dan gran importancia a la imagen como recurso efectivo de enseñanza.

5) L. N. Tolstoi, preocupado también por la didáctica, propone vincular teoría y práctica, dentro de un cambio político y social evolucionista, no revolucionario. Subraya el respeto y libertad de la persona y entre sus semejantes.

6) Pestalozzi postula un desarrollo armonioso de las cabezas, corazones y manos de los estudiantes, en libertad de expresión y actuación y en contacto con la realidad.

Alrededor de la segunda mitad del siglo XX, la pedagogía adhirió a la línea positivista de extender el modelo de pretensión universal de las ciencias naturales el análisis de toda la realidad, lo que configuró un reduccionismo —de raíces ideológicas— que desconocía la singularidad de los fenómenos sociales y humanos, por ende, educativos. Lo que hace recordar que todo modelo depende de los presupuestos epistemológicos —conocimiento—, axiológicos —valores—, antropológicos —culturales—, ontológicos —filosofía— y políticos que se adopten y de influencia en lo educativo.

El saber pedagógico es un compuesto de filosofía, ontología, ética y diversos insumos de ciencias empíricas, de técnica y arte al que hay que añadir todos los rasgos del contexto sociohistórico concreto, donde se da la práctica pedagógica no solo física, sino mediada ahora por los nuevos medios digitales.

Sin restarle mérito a los antecedentes históricos de las propuestas mencionadas de alto nivel teórico, se han requerido otras

respuestas frente a los reclamos de una sociedad que evoluciona y se transforma en sus relaciones y procesos sociales.

En este contexto, el campo de la pedagogía, para salvar esta situación, se organiza como una teoría sistémico-holista de la educación, que pretende orientar la formación de las personas que aprenden en y con el descubrir el sentido propio de la vida.

El concepto central de experiencia, que se retoma ahora sostenido por los criterios de socialidad, interacción, situacionalidad, comunicación, relacionalidad, continuidad, movimiento y cambio, brinda un aporte pedagógico recursivo para construir otras futuras experiencias educativas en continua renovación.

Antecedentes dignos de tomarse hoy en cuenta para un tratamiento educativo con el advenimiento de las TIC y las redes que, si bien conducen a amplificar las experiencias de aprendizajes electrónicos de personas, grupos y organizaciones sociales desde la primera socialización, en múltiples casos simplifican con superficialidad los contenidos al remasterizarlos con los formatos digitales.

Los estudios culturales se proponen indagar estas preocupaciones y dilucidar (Postman, 1995) acerca de la discusión de que la tecnología soluciona unos problemas, pero presenta otros relacionados, sobre todo, con la nueva generación de los algoritmos y sensores automatizados de cualquier tamaño y color, apoyado y que apoya la *big data*, la internet de las cosas e infinitos dispositivos automáticos más.

Hoy, el inabarcable mundo telemático requiere conocer más lo que implican los procesos de la comunicación mediada por los nuevos medios, la digitalización y la virtualidad, sobre todo en términos ontológicos y epistemológicos. La ontología se refiere al debate filosófico acerca de la naturaleza del ser, la existencia y lo cognoscible, tópicos muy relevantes para el contexto virtual.

Así como en otros momentos históricos las ciencias sociales, psicológicas y las educativas encarnaron esta discusión filosófica y se preocuparon por diferenciar lo «humano» y lo «animal», hoy, el debate apunta otra vez a estudiar la diferencia existente —o no— entre lo «humano» y las «máquinas», incluyendo la consideración física de la arquitectura de una mente en sus posibilidades de «conocer el mundo».[2] De ahí, la interesante consideración epistémica de las esferas cognitivas —en relación al desarrollo de la mente y no epistémicas o emocionales o de los sentimientos con sus contradicciones— que atraviesan cualquier esfuerzo educativo.

Como colofón, entonces, la pedagogía podría definirse como la disciplina, perteneciente al campo de las Humanidades y las Ciencias Sociales, que tiene el objeto de estudiar la educación en todas sus manifestaciones y aspectos. Actualmente, en general, en los institutos terciarios, las facultades de educación y las universidades pedagógicas, se afirma la existencia de varias ciencias de la educación autónomas y focalizadas en sus áreas[3] y que comparten el objeto de estudio de la educación: Historia de la educación, Biología de la educación, Psicología y sociología de la educación, etc. Es decir, aún no se ha resuelto el problema pedagógico de una mirada comprehensiva, integradora, plural y crítica frente a esta multiplicidad de ciencias y enfoques.

2. La ontología presenta hoy las posiciones del realismo, el relativismo y el realismo crítico. Todos ellos relacionados con la complejidad de las líneas epistemológicas holistas que superan a las discretas que pretendían construir un objeto, un ser, un mensaje a partir de elementos simples y aislados.

3. Poseen propias estructuras conceptuales, herramientas procedimentales, modos y métodos de investigación, sintaxis entre conceptos, modos de inferencia propios, valores, actitudes y hábitos, comunidades científicas y, hoy, *software* específico para sus especialidades. Por lo tanto, no existe un único modo de organizar los contenidos de una disciplina, entre ellas, la pedagogía.

Sin embargo, existen varias y variadas críticas respecto al objeto de estudio de una pedagogía convencional en los términos expresados que dejan paso o se enfrentan con una «pedagogía crítica» que cuestiona y desafía las creencias y prácticas mecánicas dominantes en la educación. Piensa propuestas alternativas que provocarían transformaciones, principalmente en la educación formal, al dar pie a una postura «freiriana» de la educación como praxis liberadora, emancipadora, «concientizadora» y «problematizadora» propuesta en especial para el sur del mundo.

Las aplicaciones de la teoría crítica a todos los campos del conocimiento en todo caso es bienvenida en cuanto a los posibles enriquecimientos de entendimiento, sin perder de vista el objeto pedagógico para un estudio auténtico.

Al respecto, existen «ríos de tinta» escritos desde una crítica acerca del saber pedagógico, como existen formulaciones que cuestionan el conocimiento y el hacer tecnológico-educativo en sus diversas características y proyecciones.

2. Las críticas continúan

Filtrar la tecnología, por ejemplo, por el tamiz de la teoría crítica para explorar y explotar sus implicancias positivas y negativas, embebidas, corporeizadas —llegado este punto de evolución del conocimiento tecnológico y de su transferencia a todas las esferas sociales, culturales y educativas— es prácticamente irreversible. La crítica pedagógica en este contexto no solo recupera y sostiene los procesos profundos formativos —ahora digitales—, sino que sumaría percepciones e ideas en encuadres

«concientizadores»[4] de equidad y emancipación,[5] más allá de las presiones presentes de la explosión tecnológica.

Los estudios culturales son un buen aporte para el enfoque, para profundizar y debatir reflexivamente las razones politico-socioculturales de una racionalidad tecnicoinstrumental, sus supuestos y sentidos subyacentes, que redundan en la práctica educativa.

Con entrenamiento crítico, desmitificar mitos[6] y contradicciones,[7] contextualizar históricamente la construcción de la realidad cotidiana, mayormente mediada digitalmente, parecen ser buenas estrategias para el cambio conceptual, social y educativo.

Es preciso saber que los nuevos interrogantes demandan profesionalismos y entrenamientos específicos de los profesores e investigadores, de los administradores educativos y demás técnicos como respaldo para trabajar y continuar estudiando, con flexibilidad y pertinencia sociocultural, el objeto de estudio de la pedagogía, es decir, de la formación de las personas en todas sus manifestaciones.

4. El ejercicio de la teoría crítica es generada primero por la observación, luego por la exploración, experimentación, el seguimiento contrastado de operaciones y una evaluación, una investigación y una acción: metodología circular, recursiva y relacional.

5. La emancipación: posibilidad humana de liberación respecto de un poder, autoridad o cualquier tipo de sujeción, subordinación o dependencia —en el caso de este caso por un control social y cultura virtual, que incluye el *cyberbulling*.

6. Está representado por la dimensión borrosa de los límites de la inteligibilidad. La función simbólica que los explica coadyuva a la cohesión sociocultural. Son formulaciones que permiten enfrentar lo incierto o informulable en una búsqueda de alguna certeza o congruencia. Muchas veces, se vinculan con contextos politicosociales que los legitiman. Ejemplo: última y aceleradamente, se construyeron las narrativas sociales del determinismo tecnocientífico que, impulsado por diversos sectores y fines, aseguran que el desarrollo tecnológico *per se*, mejora la calidad de vida.

7. El principio de no contradicción es un principio clásico de la lógica, la filosofía y la ontología, donde una proposición y su negación no pueden ser ambas verdaderas al mismo tiempo y en el mismo sentido. Este principio junto al de identidad y del tercer excluido son leyes clásicas del pensamiento lógico.

Bibliografía

Apple, M. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Apple, M. (1987). *Educación y Poder*. Buenos Aires: Paidós.

Bauman, Z. (1994). *Pensando sociológicamente*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Bates, T. (2014). *Dialogue and discussion: critical for 21st century skills development*. [Fecha de consulta: 25 de octubre de 2014]. <https://www.tonybates.ca/2014/08/03/dialogue-and-discussion-critical-for-21st-century-skills-development/>.

Bates, T. (2014). *A short history of educational technology*. [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2016]. <http://www.tonybates.ca/2014/12/10/a-short-history-of-educational-technology/>.

Beck, U.; Anthony, G.; Scott, L. (1994). *Reflexive Modernization, Stanford, Calif; Stanford University Press*. (*Modernización reflexiva: política, tradición y estética en el orden social moderno*). Madrid: Alianza (1997).

Beck, U.; Risk, S. (1992). *Towards a New Modernity*. Londres: Sage. (*La Sociedad del riesgo: hacia una nueva modalidad*. Barcelona: Paidós Ibérica, 2006).

Berger, P; Luckmann, T. (1986). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

Bruner, J. (1998). *La teoría del desarrollo como cultura. Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.

Bruner, L. (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor.

Castoriadis, C. (2002). *Figuras de lo pensable. Las encrucijadas del laberinto VI*. México: FCE.

Dewey, J. (1897). «My pedagogic creed». *School Journal,* 54, 7780. [Fecha de consulta: 18 de octubre de 2016]. <http://bit.ly/1J4KmcX>.

Dewey, J. (1958). *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Losada.

Dewey, J. (1975). *Democracia y educación*. Madrid: Ediciones Morata.

Ferrater Mora (1994). *Diccionario de Filosofía*. Voz: 'teoría crítica'. Madrid: Ariel.

Giroux, H. (2005). *Pedagogía crítica, estudios culturales y democracia radical*. Madrid: Popular.

Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura en la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.

Morin, E. (1994). *El método III. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.

Piaget, J. (1972). *El criterio moral en el niño*. Madrid: Laia.

Postman, N. (1995). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Buenos Aires: Editorial Galaxia Gutenberg.

Putnam, H. (1988). *Razón, verdad e historia*. Madrid: Tecnos.

Vigotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2014]. <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotzky_Unidad_1.pdf>.

Capítulo III

Argumentación para una pedagogía virtual

1. Introducción a una aproximación conceptual de una pedagogía virtual

1.1. ¿Qué es educación?

Reconfigurar el concepto de qué es educación en los tiempos digitales significa reconcebir los procesos y relaciones socioformativas mediadas por las TIC y derivados con sus códigos/normas de interacción/diálogo dentro de coyunturas prácticas sociales virtuales.

Se indaga (Burbules, 2001) acerca de lo que genéricamente se reconoce como un ideal de una «persona educada» en determinados contextos.

Este autor dice que existen diferentes versiones de este ideal, pero que es necesario identificar y justificar analíticamente los criterios de lo que constituye ser «educado» —se agrega— en tiempos digitales.

Remite a una formación de un cierto tipo de persona —tal vez «personalidad digital»—, cuyo foco está en iluminar la naturaleza de lograr su propia educación, como el dominio de conocimientos, ciertas habilidades y disposiciones del pensamiento, poseer una visión a largo plazo —en la virtualidad— con autonomía intelectual y ser cada vez más racional. Todo ello podría ser considerado como «una persona educada» (Burbules, 2001).

Sin embargo, ello se halla articulado y sesgado por el género, etnias, clases sociales, religión, pertenencia nacional y afiliación política, realidad física o virtual, etc. La educación, al establecer vías y un modo de conocer en general, no ha considerado estos atravesamientos por sus pretendidos valores universales, que hoy en furiosa reivindicación reclaman, facilitados por las TIC, los nuevos activismos, las actuales inmigraciones poscoloniales y las violencias —hasta agresiones de muertes— por parte de grupos extremistas radicalizados. Tal vez se constituyen, sin saberlo taxativamente, en una repetición o cíclica histórica respecto de las impuestas posturas vigentes en tiempos anteriores.

El punto central es reconocer que la vida y, por ende, el proceso educativo no son perfectos ni finales con teorías ideales que los avalan *in eternum*, sino que se deben repensar a la luz de las coyunturas políticas y contextos sociales para desafiar aquellas intervenciones fuera o más allá de las necesidades declamadas y reclamadas. En el caso de la educación virtual, los ideales, si bien proveen conceptos y propuestas que guiarán los juicios y las acciones humanas en el ciberespacio, no deben emularse como modelos, y menos cerrados, porque fracasarán.

Se propone la noción de «fertilidad» o de lo fructífero para clarificar (Burbules, 2011) y, a veces, modificar un ideal educativo y ayudar a orientar el pensamiento y las elecciones prácticas en situaciones concretas como, por ejemplo, valorar los resultados de un aprendizaje dado en relación con diversas variables, como por la introducción de un formato electrónico, que idealmente dice aumentar la interacción participativa de los estudiantes y, en la práctica, por falencias varias no lo hace, o lo hace sesgadamente reñido con los ideales nombrados arriba.

Esta idea, llamada (Burbules, 2011) «binocular», es una perspectiva crucial donde los ideales pedagógicos ayudan a guiar

acciones no solo en la práctica, sino que crean ocasiones de reflexión y alguna aproximación sociopolítica en la educación acerca de si hubo o no consenso grupal, pensar el porqué de una imposibilidad de lograrlos y reconocer momentos de crisis como una oportunidad explicativa superior.

En este marco, resulta interesante referirse a aprender dentro de la diferenciación conceptual anterior.

1.2. ¿Qué es aprender?

Aprender no es copiar o reproducir una realidad, sino elaborar y reelaborar contenidos en la mente, transformar y reestructurar las ideas previas aprendidas anterior y evolutivamente y aplicar dicha modificación personal —muchas veces compartida y discernida en grupo— a un objeto de la realidad o contenido de la experiencia.

El proceso de aprendizaje, acentuado por la ubicuidad electrónica, implica una percepción y toma de conciencia por medio de herramientas conceptuales, procedimentales, actitudinales y valóricas disponibles que entrecruzan, filtran y reinterpretan ideas e imágenes no siempre explicitadas de modo verbal, sino en términos de lo que aparece, como dirían los griegos: fenómeno —la realidad tal cual se aparece—, muchas veces, como conocimiento tácito.

Transitar —si se puede— de un saber vulgar o precientífico, superficial y distractor con las TIC a las concepciones disciplinares científicas es una tarea ardua de lograrse con la enseñanza, sobre todo en entornos virtuales —proclives a ser masivos y virales— si se desea producir un cambio conceptual fundamentado.

Los procesos y productos de nuestra «realidad mental y de los mundos posibles» (Bruner, 1997), al estar insertos en la cultura digital, son estimulados y/o activados por una interacción con herramientas culturales materiales y simbólicas, cada vez con más sofisticadas mediaciones,[1] dispositivos y aplicaciones digitales que se proyectan en procesos y resultados de aprendizajes virtuales poco conocidos.

Es interesante mencionar al enfoque centrado en conectar paquetes de información y considerar sus relaciones por las redes (Siemens 2006/2004 y Downes, 2012), de computadoras que devienen en redes sociales y que pueden transformarse en posibles redes educativas: fenómeno conocido como *conectivismo*. Sus interconexiones, así, generan un conjunto integrado según los principios ya explorados del caos, el azar, las teorías de la autopoiesis y otras, y se piensa aplicable al ámbito educativo electrónico.

Sin embargo, si bien se inauguraría el paradigma de la antropología conectivista colectiva, el conocimiento en dichos contextos aparece literalmente como un conjunto de solo amigables —unas más, otras menos— conexiones de acciones y experiencias, y nada más.

Algunos pensadores presentan, por ende, los pros y contras respecto del conectivismo. Los primeros sostienen que se da una ampliación del grado actual alcanzado del conocimiento y así, por ende, sirven para provocar enlaces «exitosos» en las redes (*successful networks*). Se fortalece una interconexión de conceptos con nodos especializados, recursos de información en reservorios y otros, pero se piensa que un entrenamiento solo para distinguir y decidir si una información es útil, real, verdadera para aprender es importante, pero no lo es todo en términos de aprendizaje.

1. La cultura aporta la «caja de herramientas» y la mente es la internalización de este conjunto de herramientas. J. Bruner (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor.

El desarrollo de las capacidades de aprender se han vuelto críticas para promover habilidades cognitivas y metacognitivas representadas por las funciones del pensamiento abstracto, que no necesariamente se dan por el hecho de que las personas pertenezcan a redes interconectadas y posean seguidores.

Los segundos remiten a las limitaciones (o *constraints*) que sostienen que las redes no son pedagógicamente fuertes y útiles, sino que, por el contrario, resultan en una homogenización del pensar, un disciplinamiento de las creencias, a pesar de que se declaran como una propuesta para afianzar la libertad pedagógica.

La complejidad del acto de aprender, de investigación incesante e inacabada, implica una recreación relacional multifactorial de todo aquello que rodea a la persona que aprende, interactúa y experimenta —que incluye el aprender por modelado, imitación y práctica y que mejora en sus detalles y, sobre todo, por la interacción con estimulación e incentivos en los entornos reticulares para aprender—, y es necesario que sea por medio del diseño de actividades generativas planeadas y diseñadas de modo abierto y flexible, provocadoras de imaginación en una virtualidad desconocida.

Esto es interés de estudio, entre otros tópicos de una pedagogía virtual:

1) La pedagogía virtual es un intento de un modelo digital tecnoeducativo en construcción transdisciplinaria y de emergencia epistemológica.

Con el respaldo teórico de la pedagogía como ciencia general —no de reglas fijas, sino flexibles y cambiantes— de la educación, aparece la necesidad de modelizar una pedagogía virtual como un campo digital tecnoeducativo en construcción transdisciplinaria y de emergencia epistemológica.

Abarca un conjunto de enfoques y conceptos, modelos y teorías científicas en conjunción creativa —aunque inconmensurables— que se encarnan en una multiplicidad de conceptos y prácticas culturales formativas atravesadas y en convergencia tecnológica con los equipos y softwares cada vez más sofisticados de internet, las TIC y derivados.

2) La pedagogía virtual como intento de un modelo se constituye en:

a) Una construcción transdisciplinaria de las teorías de la educación y las ciencias tecnológicas digitales intersectada por los estudios culturales.
b) Un emergentismo epistemológico educacional.

1.2.1. Modelo transdisciplinario, teorías, conceptos

Dentro de la «provisoriedad» reinante de las ideas respecto del mundo, la vida y la persona, el trabajo de edificar una pedagogía virtual poco puede basarse en principios, leyes[2] o reglas establecidas para cumplirse o seguirse inexorable y necesariamente para lograr el propósito de formar a la gente en y para la vida y en la virtualidad.

Así como con las leyes naturales, se muestran ejemplos de principios físicos en los campos de las matemáticas, lingüística, algoritmia y otros donde existen principios necesarios, que se

2. Una ley es una regla o norma. Un factor constante e invariable de las cosas que nacen de una causa primera. Las leyes también se formulan por las relaciones que se dan entre los elementos que intervienen en un fenómeno. De una teoría se puede formular una ley —sobre todo en ciencias duras. Por ejemplo: Newton simplemente con la manzana no pudo calcular lo conocido como la fuerza de gravedad, que hoy es una ley, pero al comienzo era una teoría implícita del mismo Newton.

cumplen —o deberían cumplirse— para obtener cierto estado de hechos en las ciencias humanas. Es poco probable pretender precisiones o exactitudes —como, por ejemplo, controlar la puesta en órbita de un satélite espacial con la precisión adecuada— debido a que el ser ontológico —de lo humano— lo puede variar, lo que impide, por definición, una exactitud inamovible.

En las Humanidades y Ciencias Sociales se estudian fenómenos aleatorios en tiempos y espacios, contextos y coyunturas singulares, móviles e impredecibles. Es digno de imaginarse qué ocurre en la incerteza de la virtualidad.

En educación, a diferencia de las ciencias ingenieriles, no es posible en su totalidad arribar a propósitos predeterminados o fijos —como se pretendía con los enfoques mecanicistas—, sino probabilísticos y tal vez erráticos.

Una pedagogía virtual muestra fines, expectativas, aspiraciones amplias para aprendizajes en espacios cada vez más fluidos con mediaciones pedagógicas impregnadas de softwares y equipos tecnológicos de racionalidad y connotaciones técnicas específicas.

Entonces, en este marco, se debería tratar de pensar y presentar de forma clara y sencilla un intento de edificar un modelo de una pedagogía virtual como una representación de las prácticas culturales virtuales y de los procesos formativos en la realidad ciberespacial sostenida por distintas propuestas conceptuales y metodológicas interdependientes.

Insito en ello, se seleccionan, exponen, critican y aplican diversas teorías[3] psicosociales y politicosocioeconómicas que, desde sus puntos de vista —a veces complementarios—, explican, con un enfoque

3. Por ejemplo, la teoría historicosocioestructural del aprendizaje de Vigotsky, la teoría comunicativa expresiva de Habermas, la del *habitus* y el capital simbólico de Bourdieu, la del Actor-Red de Latour, la del *storytelling* como práctica cultural y muchas más que se presentan a lo largo de este trabajo.

sistémico-holista, el área de trabajo pedagógico, tecnológico y cultural de una pedagogía virtual entrecruzada por los estudios culturales.

Es bueno recordar que las teorías tienen de manera implícita antecedentes, una base teórica y metodológica que coadyuva a construir (y/o cuestionar) «modelos», para este caso, pedagógicos y, por ende, de una pedagogía virtual.

Las teorías también ayudan a establecer relaciones de supuestos que intentan explicar, por ejemplo, para nuestro caso, el fenómeno interactivo aleatorio de la educación —cara a cara y a distancia— en la cultura del software como una variable interviniente para generar —o no— un cambio educativo esperable —o no— en la sociedad.

Nos expedimos así que las teorías y conceptos son fundamentales a la hora de la definición y de la práctica científica y educativa virtual.

Entonces, se podría decir que una pedagogía virtual es un campo transdisciplinario que intenta proponer —apoyada en teorías científicas y tecnologías electrónicas telemáticas de avanzada— un modelo que describe, explica y predice —no de modo taxativo, sino más bien incierto— prácticas socioculturales y educativas pertinentes, valiosas y útiles socialmente para la educación de todas las personas en la cultura digital.

La transdisciplina es una forma de organización de los conocimientos que trascienden a las disciplinas; enfatiza lo que está entre las disciplinas, las atraviesa y estudia lo que está más allá de aquellas. Esto ocurre con el campo pedagógico y así de una pedagogía virtual en armado.

Este marco teórico-práctico transdisciplinar reflexiona sobre los procesos que ocurren entre las disciplinas que estudian el fenómeno formativo en la virtualidad.

El marco de la cultura digital atraviesa todas las disciplinas al actuar como un ámbito de nuevas ecologías ubicuas para el aprendizaje situado, distribuido y colaborativo.

Dicho marco también estudia lo que está más allá de lo interdisciplinar, porque piensa lo complejo, desconocido y aleatorio, por ejemplo, del campo de investigación de la inteligencia artificial, la articulación de la informática y la biología, la ciencia de los sistemas con las ciencias cognitivas, las neurociencias y otras, como aspiración de conocer más el proceso educativo.

Otro ejemplo, colocar al transhumanismo como un futurible que aborda prospectivamente la realidad educativa con métodos digitales específicos. Tal es la situación de auxilio teoricometodológico que brindarían las humanidades digitales —en adelante, D. H.— para la investigación de lo transitorio, abierto y azaroso de variadas áreas humanas, entre ellas, la educación, la sociedad y el conocimiento, en cuanto se trate de recomendar luego acciones posibles.

La pedagogía virtual en proceso de conformación de ser una hiperdisciplina distingue y valora los diferentes, ricos y numerosos aportes disciplinarios y propone entrecruzamientos teóricos y metodológicos múltiples en el afán de transformarse en una transdisciplina.

A su vez, y de modo central, se desempeña como una variable interviniente para el cambio socioeducativo, conceptual y de las mentalidades con intervenciones tecnoeducativas apropiadas y críticas, útiles y productivas socialmente.

1.2.2. El «emergentismo» epistemológico y ontológico de una pedagogía virtual

Una ontología[4] de lo virtual estudia el ser virtual.

La estructuración de una ontología acude a mecanismos de representación de conocimiento, esto es, reconocer que el ser virtual hoy es producto de comunidades de personas, estudiantes,

4 No tradicional, de contraplano. Considera intersticios, bordes.

profesiones varias, etc., que se interconectan más que nunca por las redes sociales digitales.

Una ontología virtual está compuesta por sistemas de representación que recurren a todos los lenguajes simbólicos para la explicación y el análisis que, mediante el intercambio y las interrelaciones entre nodos, facilitan la intersubjetividad y, en consecuencia, la existencia de un ser subjetivo y, por ende, del razonamiento y la comprensión.

Toda representación de la información —y así, de la virtual— se centra en extraer elementos de las propiedades que sostienen la realidad —de la virtualidad— para que por medio de ellas sea posible reconocer, analizar, definir, ordenar, clasificar, etc., en una elaboración activa del conocimiento, del aprendizaje y de la apropiación del saber a partir de dicha interacción mediada en la virtualidad.

La epistemología del campo educativo refleja una cosmovisión del mundo, la vida y la persona que en un tiempo histórico sociocultural acude a un sistema de representaciones que organizan una o varias ontologías.

La epistemología se define como un sistema de ideas, valores, creencias, mitos, etc., que justifica una forma de pensar, conocer y entender un ser, para ser educado o formado para este caso en y para la virtualidad. También, construye conceptos, para y sobre el conocimiento, cuyos principales ejes son extraídos de la ciencia (*episteme*) y colocados en un armazón ontológico preocupado por la interrelación de los conceptos que ayudan a construir conocimiento.

La epistemología, al igual que la ontología virtual, trabajan de modo indisoluble en la producción de conocimiento: la primera, respecto del contenido armado en redes conceptuales y orientación de las ideas; la segunda, por los sistemas de representación que conforman un ser por interacción con la información que aparece.

Ambas se ven favorecidas por la intercomunicación telemática de los nodos digitales interconectados que, esencialmente, se hallan en la base de la organización del ser —subjetividad— virtual, así como por la recreación de ideas o contenidos en la virtualidad.

En este contexto, las ideas de movimientos progresistas proponen revisiones profundas, llamadas «giros», los que básicamente son filosoficoepistemológicos e historicoculturales que permean a todas las disciplinas e impactan en un «emergentismo» de concepciones innovadoras en la educación.

Sin embargo, se cree que se puede hablar de otro giro más incluyente y abarcativo: un giro histórico que rebasa la fe incondicional a ciertos idearios estables —por ejemplo, y entre muchos, la preestablecida relación pretendidamente armónica de democracia y economía de mercado— en crisis en el siglo XXI por la falta de equidad y otros rasgos.

1.3. Los giros

Un «giro filosófico en educación»[5] es proceso y producto de grandes disputas —no del todo resueltas— referidas a las diferentes ideas y teorías académicas que abarcan a todas las ciencias: las sociales y humanas, la política, la economía, la semiótica, la arquitectura, la literatura, las artes plásticas, hasta las ingenieriles y de sistemas y otras que llegan a la educación.

Litigios no nuevos, sino de una constante histórica, los han caracterizado.

5. La noción de «giro» proviene de la imagen de las estrellas que giran alrededor del espectador. Kant es consciente de llevar a cabo lo que de modo similar realizó Copérnico, quien supone que es el espectador el que gira en lugar de las estrellas.

Los debates de comienzos/mediados del siglo XX pretenden alcanzar un nuevo entendimiento[6] de las concepciones y acciones pedagógicas —como se enunció arriba—, donde la exploración crítica de los presupuestos fundantes —de perfil cientificista desde el siglo XVII— comienzan a superar los enfoques tradicionales[7] y mecánicos.

Es así que aparece un giro filosófico en la educación. Apoya el concepto y sentimiento del progresivo o repentino «darse cuenta», del sentido hipotético e incierto del conocimiento dado por la investigación científica no exacta, por las decisiones políticas de turno, por materializar cientos de líneas y no otras, etc. Estas consideraciones presentan una pertinencia ahora más aguda para los tiempos digitales, lo que refiere a una racionalidad y un espíritu necesariamente transformador.

La aceleración de este «giro filosófico, educativo y cultural» revisa paradigmas en una búsqueda de una síntesis de la multiplicidad de perspectivas ontológicas, socioculturales y políticas explicativas existentes —«epistemologías ampliadas»— y cuestionan lo reducido de los abordajes existentes.

El giro pedagógico también progresa hacia las epistemologías emergentes, que siguen el método hipotético deductivo en versión de la complejidad que, según Lakatos (1983), se presenta como un «programa de investigación» con componentes lógicos y sociológicos, asociados hoy a los pedagógicos y tecnológicos. Denota así un replanteo teoricometodológico de investigar,

6. El entendimiento del giro filosófico recoge las nuevas teorías y principios del indeterminismo y de complementariedad de la mecánica cuántica, la teoría del caos, de la complejidad, de las catástrofes, el teorema de Gödel, la flecha del tiempo —irreversibilidad— en termodinámica, los objetos de geometría fractal de Mandelbrot y la economía ecológica.
7. El foco del giro hoy se halla en la analítica de los estudios culturales como contribuciones para una comprensión transformadora de varias áreas, para este caso, hacia una pedagogía virtual alternativa.

producir y aprender —y enseñar— para la invención, imaginación y anticipación. Prácticas sociopedagógicas de la enseñanza en el ciberespacio llevadas adelante por los profesores y administradores de los programas educativos virtuales.

Este escenario tecnológico educativo digital emergente sería consecuencia del campo pedagógico en construcción de una pedagogía virtual.

1.4. Las pedagogías emergentes

Las pedagogías emergentes, como la virtual, representan un conjunto de teorías y conceptos en recreación y progresivo cambio y sistematización. Se hallan en desarrollo (*in progress*) en el marco de enormes avances muy sofisticados dados por el software de la inteligencia artificial y consecuente automatización, aunque preocupante en todas las esferas sociales que merecen consideración.

No se debe confundir emergente con nuevo, porque muchas tecnologías emergentes son nuevos desarrollos de hardware y software y otras son ya conocidas, tal vez mejoradas, y que no necesariamente redundan en una emergencia educativa innovadora.

Una pedagogía emergente no es la que incorpora nuevos medios digitales.[8] Una pedagogía que pretende ser «nueva», de modalidad virtual, no la convierte necesariamente en emergente.

Una pedagogía emergente es la que supone ideas epistemológicas y cosmovisiones revisitadas en sus modelos y teorías fundantes sobre la formación de las personas y del sistema de la

8. El enfoque del «aprendizaje 2.0» (Downes, 2012; Anderson, 2005); el conectivismo (Siemens, 2005); las comunidades electrónicas de indagación (*enquiry*) (Wenger, 2009, Garrison); las comunidades virtuales de aprendizaje (Garrison); el *e-learning* (aprendizaje electrónico (Garrison y Anderson, 2005); y la e-pedagogía (Mayes y Fowler, Cronje).

educación —de cualquier nivel y modalidad— que se desee para el espacio virtual. Provocar modos de reconocer, reaprender, enseñar y evaluar prácticas inéditas —o en estudio e investigación— de fuentes pedagógicas, psicosociales, sociológicas, tanto como las tecnológicas, es lo deseable.

Existen algunos conceptos teórico-prácticos articulados con el «emergentismo epistemológico en la educación» a tener en cuenta por su directa vinculación con una pedagogía virtual.

1.4.1. La concepción rizomática

Se trata de un canon fluido, móvil, abierto, de sistemas de conexiones[9] transversales sin demarcación con un núcleo central o límites que lo encierren.

Un rizoma es reversible y modificable cuando conecta simultáneamente varios nodos en «desterritorios» globales donde arma su sentido. En consecuencia, desmonta las lógicas analógicas conocidas para, en nuestro caso, transitar hacia lo digital.

Rizomatizar el pensamiento, muchas veces, representa un salto paradigmático —emergencia— en los modelos del pensar y conocer y del aprender en los ciberespacios.

Así, incorporar la interpretación de una paradoja[10] (Deleuze, G. y Guattari, 1988) no necesariamente como una lógica contradictoria,

9. Metafóricamente no se trata necesariamente de una traslación de un «árbol con raíces y ramificaciones», porque los rizomas pueden ser aéreos, subterráneos y superficiales —en analogía de una enredadera o maleza de campo— en permanente movimiento de expansión lateral.

10. Una paradoja parece un enunciado verdadero, pero conduce a contradecir su lógica o el sentido común, porque es lo opuesto a lo que se considera cierto o verdadero, es decir, es una aserción inverosímil o absurda que se presenta con apariencias de verdades. Ejemplos: 1) A pesar de la entusiasta y popular navegación de los usuarios en internet —sitios, páginas, blogs, generalmente— no recuerdan sus nombres ni direcciones/URL. 2) Tampoco se preocupan si la información es seria y autorizada o reconocen que no perduran, sino que por razones políticas, tarifas bajas, fama, etc., impulsan su presencia. 3) A pesar de la web 2.0 social de producción de conocimiento, los nuevos ciberescritores y jóvenes poetas

sino como una posible significación superadora de la *doxa*[11] y/o de las dicotomías binarias, podría ser lo que ocurre con la algoritmización del software en la virtualidad, de significados encontrados o antinómicos.

Enfrentar paradojas, aunque sin resolverlas, despliega múltiples relaciones y trayectos heterogéneos interconectados, invisibles e infinitos que la historia y la cultura se han encargado de reelaborar con la costumbre en la socialización con la educación y transformarse en nuevos formatos, hábitos y costumbres pedagógicos.

Habrá que seguir investigando, ya que aún no sabemos si la concepción rizomática posee una capacidad similar a la de otras concepciones anteriores en la historia que den pistas educativas más o menos útiles para comprender este proceso. Es un desafío imaginar insumos rizomáticos para la construcción de una posible pedagogía virtual.

1.4.2. Las líneas de fuga

Teoría que piensa que desde los márgenes de un sistema en general economicotecnológico de alto control social —hipercapitalismo— se producen ciertos acontecimientos que encuentran salidas —individuales o colectivas— no preestablecidas, es decir, «líneas de fuga» imponderables. Por ejemplo, un plus producido por los flujos de información que no lograron ser codificados irrumpe en «los márgenes» y genera líneas de fuga, como tam-

piensan que para presentar sus ideas, se les conozca y reconozca, prefieren las entrevistas convencionales en diarios y revistas, y que para alcanzar visibilidad, atención pública y preferencia es mejor cuando aparece un libro de su autoria y no un blog. Así, se aspira a publicar libros en papel por reputadas editoriales, más allá de las actuales variantes de una hiperlectura de los libros electrónicos, hiperlecturas.

11. *Doxa*: conocimiento primitivo o vulgar que se desparrama por la sociedad, medios de comunicación mediante, entre otros.

bién prácticas educativas coyunturales que surgen para satisfacer intereses o necesidades descuidadas o que producen malestar.

Este concepto retoma grandes problemas de la historia de la filosofía aplicables al terreno de la educación al intentar alejarse de un dogmatismo metafísico. Retoma la idea de comprensión gadameriana (Gadamer, 1988) como reinterpretación hacia configurar sentidos.

Retoma, también, la teoría crítica (Adorno, 1968) y de la deconstrucción (Derrida, 1971) y la hermenéutica, hoy enriquecidas por otros abordajes (Wittgenstein, 1988; Arendt, 1998; Putnam, 1985).

En consecuencia, las líneas de fuga en la virtualidad buscan formas intersticiales de explicación al tomar en cuenta los bordes de las disciplinas y considerar sus reflexiones teóricas y las prácticas individuales y colectivas, propias o comunes, referidas a la educación.

Desde una perspectiva educativa «posmetafísica y posestructuralista» se enuncia y asume la existencia de la virtualidad entendida como una *fuzzy logic* de figuras fluidas, móviles y contingentes, es decir, imposible de conocimientos inconmovibles.

1.4.3. Hermenéutica

Se puede decir que este concepto[12] es el arte de explicar textos de cualquier tipo: escritos, obras artísticas, discursos tecnologico-virtuales y demás. Por ello, la hermenéutica fue en su comienzo considerada como el arte de la interpretación de textos —históricamente tomados como sagrados.

12. Del griego hermenéutico: unión de *hermeneuco*: 'yo descifro productos'; *tekhné*, que significa 'arte', y el sufijo *-tikos*, que significa 'relacionado a'.

La perspectiva filosófica de Gadamer, en pedagogía, sostiene que la interpretación es el procedimiento de análisis epistemológico que expresa la universalización de la capacidad interpretativa personal y sociohistórico, contextual y de contraste entre la *doxa*, o sentido común, y lo científico.

J. Thompson (1993) propone un paradigma analítico de «reconstrucción de las lógicas de uso», es decir, el modelo de una hermenéutica profunda con técnicas explicativas e interpretativas referidas, asimismo, a los discursos argumentativos y conversacionales que darán cuenta de la práctica comunicativa desde una perspectiva socio cultural emergente.

Paradigma muy rico para aplicaciones investigativas de la virtualidad formativa.

Si bien estas ideas concertadas en un giro pedagógico llevado a la virtualidad se hallan en emergencia con una nueva materialidad, es poca la sistematización reflexionada, existente y ejecutada por parte de todas disciplinas y sus *practitioners*, profesionales en general, administradores e investigadores educativos y de profesores encargados de liderar estos esfuerzos. En general, se remite al abandono de territorios estancos conocidos, aunque se extiende lo remiso desoyendo los múltiples pliegues para pensar en lo desconocido.

En diversos sentidos se continúa aún encerrado en concepciones dicotómicas estrechas: sujeto-objeto, naturaleza-cultura, humano-máquina, analógico-digital, racionalidad técnico instrumental,[13] epistemologías comunicativo-expresivas, certezas-incertidumbre, presente-futuros dentro de sus respectivas y separadas áreas con sus prácticas de conocer y enseñar.

13. Piensan que todos los problemas sociales: inequidad, *e*-exclusión, etc., se resolverán con tecnología digital y programas de aprendizaje electrónicos.

Sin embargo, con avances y retrocesos, dudas y aciertos, los «giros filosóficos, epistemológico, culturales, educativos y electrónicos» representan un alto grado de penetración y performatividad, muestran tensiones con una sinergia nueva en los esquemas de pensamiento, comunicación y acción, que en fricción defienden, o en disputa dilucidan lograr el modo «más eficaz» de pensar y actuar en las nuevas modalidades educativas virtuales.

Se intenta contribuir a una construcción epistemológica —de plazo indefinido— una construcción epistemológica como de un «estar siendo indefinido» en movimiento, posibilidad y multiplicidad.[14]

1.5. Las ecologías para el aprendizaje

Así, tecnologías de avanzada de gran potencia teleinformática inteligente conforman las nuevas ecologías para el aprendizaje, físicas y virtuales, de presencia ubicua[15] (Cope, Kalantzis, 2009) sin verse acompañadas por una remoción actitudinal y de las mentalidades, tarea eminentemente educativa que debe explotar la virtualidad que aquellas proponen.

La idea de «ecología para el aprendizaje» (Brown, 2011) tampoco es nueva. Desde diversos antecedentes (Bateson, 1972), (Guattari, 2000) se intenta pensar y trabajar para ir más allá de

14. Las innovaciones tecnológicas que impactan en la sociedad, la cultura y la educación presentan su punto de inflexión en 2007, si bien su desarrollo fue una constante desde mediados del siglo XX. La aparición de los *smartphone*, el sistema Android, el dispositivo de lectura Kindle y los libros electrónicos, el sistema de computación cognitiva y otros como la biotecnología informática, la inteligencia artificial demuestran los avances cientificotecnológicos que aún no han sido ni digeridos ni evaluados.

15. Aprendizaje ubicuo: presente en infinitos sitios diferentes al mismo tiempo, posibilitado por internet y las redes virtuales de continuo flujo.

una concepción acotada del mundo y de la vida al proponer explicaciones de orientaciones más comprehensivas y reconocer que la educación es formación y transciende las paredes establecidas. Adoptar múltiples, amplificados y convergentes conceptos que se reflejan en los dispositivos tecnológicos (*gadget-oriented view of technology*) es reconocer que ya se hallan embebidos en las vidas personales y grupales, producto de su socialización informal, incluso abarcando la vida diaria popular.

Si bien aparecen con inmensa incidencia y de auténtica avanzada, son de pobre presencia y cierto retraso en la educación sistemática en escuelas y universidades.

El fenómeno tecnológico de las ecologías para el aprendizaje resulta productor explícito de aprendizaje ubicuo digital, a pesar de que muchas propuestas no solo a nivel micro, poco reflexionan para qué, por qué y qué clase de conocimiento presencial y digital es producido por ellas. Y a nivel macro, desoyen que muchos países en el contexto transnacional, la producción de conocimiento resulta de enormes inversiones en ciencia, tecnología e innovaciones más allá de las presiones económicas entrelazadas con las decisiones del poder político global/local y las alianzas de gobiernos. Muchas veces no se reconocen las posibilidades electrónicas de las ecologías para un aprendizaje digital y las peculiaridades negativas de impacto de no poseer ni producir tecnología para ello, lo que da en extremo, como resultado final, regiones electrónicas excluidas con sus consecuencias para educación.

Se agrega que, sin embargo, la existencia del aprendizaje ubicuo no significa que en estadios históricos previos —con la tecnología de las diferentes épocas (algunas ancestrales), aún hoy existentes como la cuchara y otras—, no hayan provocado aprendizajes penetrantes durante la socialización de las personas, al igual que hoy.

Pero, el aprendizaje ubicuo informatizado actual supone un alcance arrollador en el tránsito hacia la vida digital. Ello significa un cambio de óptica y de lógica —de marcos epistémicos y no epistémicos— vinculadas a las transformaciones tecnológicas de la digitalización, la virtualidad y la virtualización.

Estos conceptos,[16] como muchos otros, son retomados para la investigación y armado del imaginario por las posturas revisionistas del conocimiento cientificotecnológico y pedagógico, como de otros. Son todos relevantes para una pedagogía virtual, entre ellos: tecnología, digitalización y virtualidad, automatización, tecnociencia y reflexividad.

1.5.1. Tecnología

Es necesario distinguir «técnica» de «tecnología», a pesar de que para muchos son sinónimos, incluso hasta nuestros días.

Técnica: arte (*tekné*) se refiere a procedimientos, algunos artesanales y ancestrales, generados y conducentes para la satisfacción eficaz de necesidades puntuales.

Tecnología: es un cuerpo de conocimientos científicos y logicomatemáticos, articulado con las técnicas, la intuición, la creatividad y el diseño (Ciaspucio, 1996) para transformar, crear, imaginar o inventar —conceptual y materialmente— objetos físicos y simbólicos para una práctica social —se agrega— reflexiva y honesta. Aunque la tecnología apoyada en el conocimiento especializado significa un avance en el conocimiento, puede destruir objetos y proce-

16. Todos los conceptos relevantes que aparecen refieren a una práctica de una «heurística positiva» (Lakatós, 1969) con teorías que no son inconmensurables, a pesar de presentar inconmensurabilidad (Lakatos, 1969). Se entiende por inconmensurabilidad a la imposibilidad de compatibilizar y comunicarse entre los componentes de dos o más teorías al presentar lenguajes, estructuras semánticas y contenidos diferentes, lo que podría ser más eficaz y conveniente para un avance científico, tecnológico teórico y práctico.

sos naturales,[17] personales y sociales[18] de fuerte impacto axiológico,[19] muchos de los cuales se han vivido históricamente, como la explosión de bombas atómicas y otros que se están viviendo hoy en día con las guerras segmentadas, la contaminación ambiental, etc.

La tecnología atraviesa todas las esferas de una sociedad, hoy distribuida mediante dispositivos y procesos telemáticos, inalámbricos y móviles actuando con potentes interfaces inteligentes de convergencia tecnológica y cultural (Jenkins, 2009).

Algunos entienden, reducidamente, que la tecnología se refiere a las artes prácticas y procedimentales, o solo a los artefactos y herramientas materiales; otros consideran su articulación con el diseño y habilidades: símbolos, métodos, algoritmos logicomatemáticos, etc.; otros se refieren a la tecnología con la teoría de la «instrumentalización» (Feenberg, 1999), que la entiende como el sistema técnico y sus significados asociados disciplinantes, no democráticos.

La referida teoría de la «instrumentalización» se presenta, según este teórico, como primaria y secundaria. La primera, al afirmar que cada sistema tecnológico muestra en la interacción persona-dispositivo un nivel de análisis que enfoca la función general de imposición de la tecnología; y en la segunda, se contendría la posibilidad de resignificación asociada con una tecnología particular.

Consecuencia de ello, es dable pensar en la posibilidad de un rediseño flexible y democrático «de abajo-arriba» de las intervenciones tecnológicas para repensar y transformar la tecnología y abarcar la gama más amplia de intereses y preocupaciones humanas mutantes.

17. Tecnologías materiales: ingeniera civil, electrónica, nuclear, espacial y las más modernas ligadas a la tecnología telemática, etc.

18. Psicológicas, sociológicas, pedagógicas, económicas, políticas, militares, organizacionales, etc.

19. La tecnología puede ser una bendición —curar enfermedades con equipos médicos de sofisticadas telemáticas— o una maldición —mejorar las técnicas de torturas, guerras—, por lo que debe ser sometida a controles morales y socioculturales.

Se trata de superar la perspectiva subyacente a la racionalidad tecnicoinstrumental, adoptada por muchos diseñadores de software, promotores tecnológicos, vendedores de «soluciones innovadoras» que creen que por esta vía se contribuye a una «genuina satisfacción de necesidades, a una modernización y cambio sociocultural».

También hay que reconsiderar la concepción cientificotecnológica representada por el pensamiento de un «determinismo tecnológico». Piensa que la tecnología posee fuerza y poder utópicos y de por sí establecen un pretendido mejoramiento y progreso —vertiente tecnocientífica— de la vida social y, por ende, de la incorporación de equipos en el sistema educativo.

Interpretación fuertemente desmitificada y criticada en sus supuestos y razones antropoculturales y éticas al contener una posibilidad de resignificación asociada a cualquier tecnología particular.

Existen muchísimas tecnologías especiales: de los alimentos, textil, aeronáutica, la robótica, la biotecnología, la educativa —de nuestro interés— y muchas más. Es en el interior de toda tecnología donde se decide la orientación y diseño de contenidos, según objetivos, usuarios, etc. También al negociarse fuertes y conflictivas relaciones de poder, internacionales y locales.

El aporte de la teoría crítica —como se enunciara— ayuda a revisar y subvertir muchas de estas comprensiones naturalizadas.

La tecnología es un producto cultural, refleja hoy la cultura vigente del software,[20] que es a su vez productor y modelador de cultura. Abarca no solo la inteligencia artificial —si se piensa en los equipos sofisticados hasta llegar a los drones y lo que vendrá—, sino el «factor humano» en un periodo del post/trans-

20. Cultura del software considera los fenómenos digitales de las interfaces diseñadas por los nuevos medios remixados con los existentes históricamente.

humanismo, sobre todo dado hoy por la biología computacional, entre otras especialidades tecnológicas.

1.5.2. La virtualidad y la digitalización

La virtualidad no es sinónimo de digitalización. Cultura virtual no es cultura digital[21] representada hoy —como se dijera— por la cultura del software. Sin embargo, ambos fenómenos posibilitan la pedagogía virtual.

La virtualidad, como tal, no es algo nuevo en la historia de la humanidad. Desde el mito de la caverna de Platón; pasando por las imágenes o leyendas imaginarias de la Edad Media; luego, con el tiempo, la aparición de la telefonía arriba a las redes sociales telemáticas del siglo XX-XXI superconectadas en comunidades; hasta llegar al auge de la tecnología de la inteligencia artificial y de la «realidad virtual»[22] (RV), cuyo concepto proviene de variadas fuentes como las de la imaginación, de los sueños, imágenes en libros, cine, etc.

La virtualidad es constructora de efectos, no de *factos* (hechos, cosas) fisicoreales, aunque puede basarse en ellos. Por eso puede ser interpretada en general y, pedagógicamente, como una potencialidad (*virtus*, del griego) de la fuerza de la representación, de la anticipación prospectiva donde aparecen ideas —algunas de innovación tecnológica de aplicación múltiple— para la vida cotidiana, la educación, el tiempo libre y el trabajo con la posibilidad de materializarse abstractamente.

21. Digitalización es el proceso de lenguaje binario donde la información analógica —impresos, audio, imágenes fijas, vídeos, etc.— se procesa y pasa al formato digital. La producción, edición y distribución de materiales se amplía al conectarse con internet.

22. Realidad virtual: mundo generado por sistemas informáticos y *softwares* específicos. Constituye un entorno de escenas u objetos de apariencia real, donde el usuario contempla y tiene la sensación a través de dispositivos —anteojos, guantes y casco— de características especiales, de estar inmerso en el interior de ese mundo virtual preproducido.

Se crean espacios no físicos y atemporales de interacción y comunicación digital —no solo humanos a distancia, sino entre objetos— en convergencia transmediática con ilimitado almacenamiento y veloz procesamiento y distribución de información ubicua.

El concepto de virtualidad se relaciona con el de «ecología cognitiva». Es una cualidad dependiente de la mente humana no reductible a estados de cosas físicas externas. Es parte de la estructura antropológica de las personas, productora de signos, significados y significantes, y por ello se halla ligada a la pedagogía virtual.

La virtualidad —en especial de la «realidad aumentada virtual» de connotaciones ineludibles para una pedagogía virtual— pertenece y genera otras lógicas de percepción, de estructuración de las funciones del pensamiento, de expresión de sentimientos y acción posibles. Por ello, implica fuerte y mutante impacto en la formación de la subjetividad y en las expectativas mutuas en el ejercicio de la interacción intersubjetiva cotidiana.

Es constitutiva de la experiencia actual, diría Dewey. Entonces, es patrimonio de desarrollo educativo porque es una fuerza central de gestión y producción de conocimiento en organizaciones de todo tipo.

Es libertad tanto como voluntad de poder y de emancipación con la recreación de realidades digitales algorítmicas del software, como de las plataformas usadas para educación en línea, *e-learning*, hipermundos, hipericonos, hipermedia[23] y otros.

Sin embargo, siendo terreno donde reina la incerteza y las contradicciones, puede ser también de alienación.

23. La digitalización es el proceso de actuar en convertir en digital toda información analógica. En otras palabras, es convertir cualquier señal de entrada continua —analógica— en una serie de valores numéricos, discontinuos. Existen diferentes formas de digitalizar información que generalmente depende del tipo de información. Por ejemplo, una fotografía en papel puede digitalizarse, ser procesada por una computadora —u otro dispositivo digital escáner, redes, etc.— mediadora por excelencia con el sistema binario de unos (1) y ceros (0).

El discurso de que la aparición de toda tecnología virtual apunta al mejoramiento de la calidad de vida humana lleva a dudas, como su inclusión para lograr un mejoramiento de los procesos y resultados de los aprendizajes. Prevalece aquí la dirección empresarial o industrial de servicios —de todo perfil, también educativos, artísticos, etc.—, de producción en serie con criterios de eficiencia, eficacia y rentabilidad y no siempre de pertinencia y relevancia socioculturales. Es decir, se considera a los usuarios, estudiantes o ciudadanos más como clientes consumidores y menos como participantes generadores de ideas, a pesar de que se lo explicite en los discursos.

Cualificados científicos, políticos, economistas, psicólogos, educadores, analistas de sistemas, investigadores e ingenieros de diversas ramas, matemáticos, empresarios —que apoyan a emprendedores independientes, lo que muchas veces está bien— trabajan en la virtualidad telemática en la búsqueda de desarrollos tecnológicos, pero también de posición social, poder y lucro.

Una conclusión para la conciencia educativa: se está transitando de un mundo real a otro de supremacía e inmersión tecnologicovirtual con sus fortalezas y sus restricciones —bastante impredecibles en términos pedagógicos. Habrá que pensarlo más.

1.5.3. La automatización

La automatización es la aplicación de sistemas mecánicos y eléctricos en sus comienzos, y electronicoinformáticos en la actualidad, para la ejecución y control de la producción industrial. Hoy extensible a muchas áreas relacionadas con la producción de conocimiento, meollo de una pedagogía virtual.

El proceso de automatización busca y brinda resultados, en general, para una toma de decisiones de proyectos que están indirectamente, aunque no necesariamente, vinculados a las tareas de

enseñanza. Muchas veces hardware y software son dependientes o fruto de donaciones, modas, presiones de índole política y económica, y demás.

Un enfoque epistemológico atomista de la pedagogía y de una pedagogía virtual con la automatización reaparece con fuerza renovada; transforman tecnológicamente la base comunicacional y didáctica de la enseñanza y del aprendizaje, incluyendo lo emocional. Por ejemplo, una imagen digital de un gráfico ilustrado, o un esquema a colores, se compone de píxeles a modo de átomos, lo que posibilita que las imágenes se manipulen por separado y se produzcan automáticamente —diseño de impacto de por medio. La aplicación usual de técnicas de compresión de datos hace que su transmisión sea más económica —ejemplo: los vídeos de YouTube que se reciben a diario en wasap—, por ejemplo, en los programas de educación a distancia.

Los algoritmos y los sensores,[24] cada vez más potentes y baratos, sostienen al proceso de automatización de operatoria optimizante. Intervienen en procesos diversos como el rastreo de información personal, social y organizacional, la lectura automática de datos, etc. Sirven e incluyen los de programas de *e-learning* con el registro de las «entradas» de los alumnos a un programa y el cálculo de las presencias de los estudiantes al aula virtual, de las respuestas e intervenciones en los foros, blogs, de ítems de evaluaciones de los aprendizajes, etc.

Todos son buenos aportes desde el punto de vista cuantitativo, usados para decidir el rendimiento de una plataforma tecnológica similar al registro de los pasajeros que viajan en avión, con-

24. Un sensor es un dispositivo que mide de manera automática una variable y que gracias a esta información se pueden deducir otras variables que no son las que se están midiendo. En la biología como con la realidad virtual (RV), los órganos de los sentidos actúan como sensores unidireccionales —visión, olfato, oído— o bidireccionales, como la piel.

tabilizando también hacia dónde viajan; y otros, generalmente, al servicio de financiero o un fuerte hipermarketing con el objetivo de una minimización de la relación costo-beneficio, etc.

Nada referido a los procesos cualitativos que iluminan los procesos humanos en este caso de aprendizaje, que por definición no caben en los sistemas automáticos.

No se discute ni podría discutirse, con la operatividad automática de equipos o programas, de lo que puede ser realmente interesante —y hasta necesario en educación virtual. Pero para analizar lo que puede ser muy útil para el contexto de un programa, no necesariamente lo es para otro; más aún, pedagógicamente. No se considera cómo ocurre el proceso de aprendizaje, qué les ocurre a las personas cuando aprenden, cómo aprenden, por qué fallan o tienen éxito, etc. Preguntas que cabrían en una interpretación de una pedagogía virtual de corte psicosociocultural expresivo que poco se toma en cuenta en los contextos automatizados. Vale adelantar que, sin embargo, la generalidad enunciada y las investigaciones cibernéticas de avanzada comienzan a hablar sobre un software social.

Es de pensar que una buena complementación de ambos abordajes metodológicos y su completamiento es necesario y recomendable[25] para la práctica de una pedagogía virtual cruzada por los estudios culturales.

También, es de esperar tal vez que por búsqueda formal, por serendipia —o 'hallazgo investigativo inesperado'— u otros se puedan hallar elementos para flexibilizar o enriquecer el esquema de una llana automatización si se trata de hacerlos intervenir en fenómenos de formación humana y procesos de aprendizaje llevados a cabo por la automatización de un software, con muchas

25. Realizado en el trabajo de campo que acompaña a este estudio.

cuestiones que preocupan por su oscuridad, si la meta es el deseo de conocer, aumentar la conciencia o corregir las exacerbadas[26] desigualdades socioeconómicas y educativas.

La posibilidad de transferir procesos y productos automáticos a toda realidad es una amenaza a las sociedades democráticas y a los conceptos de flexibilidad y valores de respeto a la diferencia en cuanto a la formación de las mentes.

No se trata en estas áreas de volverse nostálgico, sino de reconsiderar a la tecnología como un campo[27] (Bourdieu, 1966-2002) de contradicciones, conflictos y luchas, aunque también de transformaciones para poder ubicarla en un lugar de pertinencia para el caso educativo.

Para un trabajo pedagógico virtual, se trata de imaginar un «contra-diseño» del software, de sus resortes automáticos —con un enfoque social, ¿se podrá?— y de sus aplicaciones. Es decir, estudiar o concebir cómo la tecnología, la política, la cultura, la economía, etc., deberían intervenir con un trabajo tecnoeducativo para crear o inventar modelos alternativos de contrapoder que revisen el hipercontrol de la vida dado por la maquinaria —cada vez más de modo naturalizado— más utilizada con fines comerciales.

Una pedagogía virtual como posible y alternativo «contraplano» reclama un lugar propio de constitución, busca formas intersticiales de explicación al tomar en cuenta los bordes de las disciplinas en sus reflexiones teóricas y las prácticas individuales y colectivas.

26. Según (Piketty, 2013) Su tesis central, bastante discutida, es que la acumulación del capital crece a un ritmo mayor que la expansión de la economía, por lo que los ricos son y serán más ricos porque tienen más capital, y los pobres, más pobres.

27. Campo, según Bordieau, P., puede definirse como una trama o configuración de relaciones objetivas entre posiciones que se definen objetivamente según lo establezcan los agentes e instituciones sociales para su existencia. Son determinaciones reconocidas por su situación actual y potencial en la estructura de la distribución del poder —o de capital simbólico, económico, cultural— y que permite acceder —o no— a beneficios específicos en juego en el campo y en relación con otras posiciones de dominación, subordinación, etc.

1.5.4. Tecnociencia

Vocablo relativamente nuevo, adoptado por el filósofo belga Bernard Hottois, en 1984. Responde a la idea de que hoy no tiene sentido hablar de ciencia sin pensar en la tecnología, más aún en cualquier saber, sin el Hubble (tubo de información fluida) de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

La tecnociencia es un complejo cientificotecnológico y cultural que designa algo muy difícil de definir y disociar entre el diseño de los cuerpos de conocimiento, la investigación de los procesos y los resultados de los proyectos. Se relacionan, a su vez, con las variables materiales y simbólicas de los dispositivos electrónicos desarrollados, recreados y testeados por los diseñadores informáticos. Es de reconocer que ahora los usuarios de modo fácil y directo acceden a diseños en plantillas estandarizadas, lo que inaugura el advenimiento de una perspectiva epistemológica tecnológica innovadora —según se sostiene— protagonizada más por los equipos de avanzada que por parte de los humanos.

Esta lógica cultural se activó por el industrialismo productivo, convertido luego en un hipercapitalismo —hoy tardío— con beneficios de negocio transnacional orientado a la eficiencia y la rentabilidad. Asociadamente, la investigación se constituye como un sector de negocios económicos de gran presión y poder sociopolítico. De este modo, los valores económicos, militares, políticos, técnicos vigentes son parte de la cultura —hoy digital— y subyacen a la producción de conocimiento —o nivel epistémico.

Al mismo tiempo, no se consideran las causas y los resultados de las brechas e inequidades en el interior de los países y regio-

nes del mundo —tema preocupante y sin resolución aún, que la educación atravesada por las TIC, es decir virtual, tampoco ha podido contribuir todavía a resolver.

Así, son casi norma los frecuentes y consecuentes conflictos de valores que se manifiestan y resultan debido a las actuales serias debilidades y efectos colaterales de la tecnociencia, como la obsolescencia programada, el desequilibrio ambiental, el hiperconsumismo, etc.

Pero se podría pensar a la inversa: la aparición y aceptación de los marcos de trabajo con una práctica pedagogicotecnocientífica «correcta, adecuada» o crítica pensada para una pedagogía virtual, entendida como un laboratorio de análisis, experimentación, debate y producción de inteligencia colectiva.

Se trata de la misma dependencia en parte, de las condiciones epistémicas o no epistémicas, de quienes deciden y hacen ciencia y tecnología. Es decir, que les interesen de modo comprometido las cuestiones de una sociedad, cultura, ciencia, tecnología y educación de las reglas que las determinan y del contexto interno institucional profesional que se trate. También, del ámbito externo sociocultural en que se desarrolla, donde se deciden líneas de investigación, se determinan hipótesis a seleccionar, se delimitan los objetos a conocer, qué artefactos a seleccionar y usar, qué presupuestos y demás factores que tradicionalmente eran considerados «extracientíficos».

Ambas dimensiones deberían incluir la atención afortunada del esfuerzo educativo en todas sus manifestaciones, expandidas por las ecologías del aprendizaje, y considerar con énfasis la relación género y producción de conocimiento formalizado que hoy, entre más, se reconoce como uno de los condicionantes de la génesis y validación de las teorías cientificotecnológicas y educativas.

El compromiso de los grupos de poder con las instituciones científicas y académicas de educación superior, locales e internacionales, basada en general en paradigmas lineales y descontextualizados, justifican esta conceptualización de ciencia y tecnología, incluyendo la tecnología especial de una tecnología educativa.

Además, si de una «crítica» se trata, se apela a otras concepciones de la vinculación de ciencia y tecnología «tecnociencia», las que sostendrían una tecnología educativa adecuada para poder entender los escenarios cientificotecnológicos contemporáneos. Esta tesis es la de *Una tecnología educativa apropiada y crítica* (Fainholc, 1982, 1990, 2012).

Desde la década de los noventa,[28] el concepto de «tecnología educativa apropiada y crítica» rescata, por un lado, todos los movimientos que nacen en la década de los ochenta en Inglaterra; incorporan las líneas de una revalorización de los recursos no convencionales para la educación —desde los artesanales cotidianos que no requieren alto equipamiento o infraestructura[29] hasta los electrónicos más actuales y sofisticados, que hoy son ya más baratos, y muchos de los cuales se consiguen de modo fácil y gratuito en internet,[30] con la posibilidad del *open source,*[31] o fuentes abiertas.

Lo «apropiado» da cuenta de los rasgos de apropiación en términos de aprendizaje y socioculturalmente para no solo aterrizar propuestas a los contextos locales —en síntesis o revisión de lo global y local: «glocal»—, sino capitalizar la posibilidad de resemantizar sociocognitiva y emocionalmente

28. https://es.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9cada_de_los_90
29. https://es.wikipedia.org/wiki/Infraestructura
30. https://es.wikipedia.org/wiki/Internet
31. https://es.wikipedia.org/wiki/Open_source

los discursos y significados por parte de los usuarios o estudiantes y la memoria colectiva[32] de los pueblos en sus valores y comportamientos.

En la tecnología educativa apropiada y crítica, a su vez, toman vigor las tecnologías de la información y del conocimiento, constituidas en redes que favorecen el aprendizaje situado, distribuido y colaborativo.

Al referirse a la «crítica» se apela a la —ya nombrada— teoría crítica,[33] reconociendo que la realidad, como la interpretación del mundo, la persona y la vida, se inscriben en paradigmas[34] que rescatan para su entendimiento una aplicación revisada del sentido de los conceptos y artefactos.

Sin embargo, si bien se podría pensar en un modelo circular de la comunicación físico y a distancia virtual, donde la construcción conjunta del mensaje y/o del conocimiento, se da también, habría que pensar si los diseños algorítmicos del software subyacente a todas las transacciones digitales posibilitan, fortifican o combaten el referido modelo dialógico.

Reconocer que los sujetos no son considerados ni el origen ni el fin de la comunicación, sino que es un flujo constante de participación, recreación y desarrollo, significa replantear modelos reduccionistas.

En términos educativos, el estudiante junto con los profesores deberían ser quienes mediante su rol activo en el proceso de aprendizaje y enseñanza implementen y recreen muchas metodologías existentes articuladas con internet, las TIC, la web 2.0 y otros formatos masivos de las redes sociales —Twitter, WhatsApp, etc.— para intentar modos distintivos de trabajar pedagógicamente.

32. https://es.wikipedia.org/wiki/Memoria_colectiva.
33. https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_Cr%C3%ADtica.
34. https://es.wikipedia.org/wiki/Paradigma.

Al mismo tiempo, el aumento de la inversión pública en investigación, desarrollo e implementación en tecnología educativa electrónica —según se afirma, basadas en la innovación—, en general no registra líneas alternativas de entenderla, además de que en su mayoría continúan —de modo oculto— resistiendo los planes de inversiones y capacitación a largo plazo.

Es oportuno remarcar además que la presión tecnológica internacional no puede ser excusa —de «intereses creados»— para que los gobiernos locales y sus representantes y actores no actúen con políticas cientificotecnológicas y educativas —y hasta incluyendo el sentido común resignificado— para que los gobiernos locales y sus representantes no actúen con políticas científico-tecnológicas y educativas, y esfuerzos relevantes y pertinentes para capitalizar la vigencia de la virtualidad en los contextos educativos actuales.

1.5.5. La reflexividad

Según A. Giddens (1995), la reflexividad consiste en la reapropiación y reabsorción colectiva de los saberes producidos social y culturalmente, que se manifiestan en acciones del sentido común —que son formativas—, en las prácticas aleatorias exitosas, opiniones, creencias populares, estereotipos, mitos, tal y como se manifiestan en un espacio determinado, así como también en el virtual. Se manifiestan de modo habitual en la conciencia práctica como puerta de entrada del actuar.

La reflexividad también implica una explicación discursiva de una acción para que sea reconocida como válida y coherente a los esquemas interpretativos personales y de los otros (Mead, 1968) para dar algún sentido a algo.

Sin embargo, dichos saberes podrían ser modificados reflexivamente si se trata de enfrentar los mecanismos representados por la rutinización de la automatización impuesta por la lógica del software. Aun siendo abiertos, son sostenidos por una racionalidad algorítmica de carácter performático que todo sujeto o estudiante aprende y aplica, tanto en la educación formal —escuela, universidad— como en la interacción informal de los juegos virtuales.

No obstante, bien podrían funcionar como mecanismos modificadores de las acciones o del obrar si de pensamiento creativo de configurar y desarrollar se trata.

El «obrar» es una forma de la conciencia discursiva: aspecto central referido a lo que el actor ejecuta o hace, y comprende lo que hace en el acto de hacer para poder explicarlo. Allí comienza un proceso reflexivo y pedagógico que habría que incorporar en las mediaciones de la tecnología electrónica.

Sin embargo, pocas veces se dan explicaciones de por qué y para qué se hace lo que se hace, se proyecta y se programa algo con tecnología. Es reiterado que ocurra en educación, a diferencia de lo que se debería resaltar en cuanto a los beneficios esperables si se trata de productos educativos virtuales valiosos.

Por el contrario, si la persona consciente y competente aplica su conocimiento del mundo social y tecnológico —probado previamente (Schutz, 1989) en la práctica—, entonces, no solo puede demostrarse dicha capacidad o habilidad para explicar acciones, sino que no se activarán cuando se le requiera actuar. En algunos espacios podría ser una «demostración» de un conocimiento tácito, aunque en general el demostrativo verbal es el regulador y guía del comportamiento, el que otorga sentido a la vida social. Abundan las incógnitas.

2. Los pilares teóricos de una pedagogía virtual

2.1. El pilar psicosocio cognitivo de una pedagogía virtual

La psicología cognitiva y otras vertientes sistémicas socioconstructivistas, interaccionistas, comunicacionales, etc., asociadas a estas líneas, se relacionan intrínsecamente con los sustentos actuales psicopedagógicos que incluye lo virtual.

El objetivo de las perspectivas teóricas nombradas antes, consideradas como de una «revolución cognitiva» describe los significados que las personas recrean a partir de su interacción con el mundo, mediada hoy por la información digital.

Este desarrollo cognitivo solo se puede dar mediante la incidencia que el medio sociocultural ejerce en el sujeto —postura filosoficosociohistórica evolucionista—, quien, mediante actividades simbólicas, construye y le da sentido al mundo y a sí mismo: conforma, como es sabido, su subjetividad. Se subrayan aquí los conocidos conceptos de la *Zona de Desarrollo Próximo* (ZDP) y de *andamiaje* (Vigotsky, 1969) como ayudas intersubjetivas negociadas en mediaciones con instrumentos o herramientas materiales y simbólicas de todo tipo, incluidas las virtuales y/o de pares más competentes.

La psicología cognitiva es de interpretación interactiva por definición. Considera a la persona o estudiante como un novato —principiante— que operará a partir de sus procesos internos, o sea, de lo que posee en conjunción a lo que percibe externamente.

Los estímulos actuales, entre otros, de la imagen —hoy, de importancia central— de las pantallas —YouTube, Instagram,

etc.— resultan importantes para fundamentar la interacción social y el aprendizaje intersubjetivo con elementos reales o virtuales; también puede ser una red social, una base de datos, etc.

La unidad de la percepción, lenguaje y acción resultaría en un desarrollo del pensamiento superior más abstracto e independiente, que a su vez ordena y recrea la cognición en un juego dialéctico entre naturaleza, historia y la cultura virtual de base logicomatemática.

Así, la ontogénesis y evolución del aprendizaje virtual implica la activación de una serie de mecanismos y procesos básicos informáticos —tema de estudio incesante.

La neurociencia investiga y contribuye a reconocer, con sus proyecciones positivas y negativas, las relaciones de nuevos componentes cognitivos como el *mindfulness* (o concentración suprema), las características de flujo del lenguaje digital, la automatización de los softwares y otras donde la información telemática —de inmenso caudal— es procesada —hasta donde se pueda— por la mente y sostenida por el cerebro. De todos modos, aún se hallan en investigación lo que, a modo de péndulo, estas realidades son calificadas de utópicas y distópicas[35] respecto de la virtualidad.

35. La palabra *distopía* se forma con las raíces griegas δυσ (dys), que significa 'malo' y τόπος (tópos), que puede traducirse como 'lugar'. Se trata de una idea extraída de los estudios literarios y del cine y es el término opuesto a utopía. Designa un tipo de recreación metafórica apocalíptica de un mundo imaginario indeseable.
Toda utopía tiene una distopía, y viceversa. Muchos creen que la forma contemporánea de la distopía es el realismo si se consideran, por ejemplo, las alteraciones de la vida personal y sociocultural que producen la tecnología en sus diversas manifestaciones. También, la distopía, al ser interpretada a partir del marco tecnológico, genera enormes debates epistemológicos, éticos y otros de poca resolución hasta ahora.

2.2. El pilar sociológico y cultural en su relación con la pedagogía virtual

Las sociedades humanas están organizadas y controladas por mapas representacionales constituidos por las imágenes que la conciencia produce acerca del mundo, de las personas en sí mismas y de los demás sujetos en interrelación. Esto también ocurre con la sociedad —red digital.

Más allá de definirse por la materialidad de los dispositivos y equipos, los que por sus formatos y códigos simbólicos ayudan a producir sentido e implican una cultura de remediación y bricolaje (Deuze, 2006), como también de participación e inteligencia colectiva y —se agrega— de convergencia tecnocultural transmediática.

Resultan entonces nuevos procesos y productos que comprometen esquemas cognitivos y socioemocionales que se reflejan en prácticas para nosotros formativas y educativas virtuales: empíricas, de ensayo y error, más o menos reflexivas, o de más o menos apropiación tecnológica, etc.

Se entiende que todo esto no es ni estanco ni lineal del todo debido a los procesos constantes de una hibridez cultural. La hibridación cultural es el proceso que integra y encuentra, interactúa y reconstruye distintos elementos combinados de diferentes culturas, estadios y esferas.

La cultura virtual es producto de una hibridación de ideas y prácticas socioculturales procedentes del mundo de lo convencional, de lo letrado en adaptación con los códigos simbólicos y de los nuevos medios que generan otras estructuras sin reñirse con las tradicionales. De ahí que se obtengan construcciones personales, como prácticas individuales separadas, y que, gracias a los formatos tecnológicos participativos, convivan y se

mezclen con coproducciones colectivas. También ocurre con los fenómenos de lo «glocal»: lo local singular y lo global hegemónico, las culturas locales y las transnacionales. Aunque la virtualidad es desterritorializada, no hay pérdida de la herencia de tradiciones físicas, sino mestizaje. Ello se evidencia en las conjunciones —a veces son dicotomías— de lo público y privado, de lo icónico y lo digital o de la lectura impresa y la de pantallas en tiempos de internet, las TIC y derivados, en combinación y/o convergencia tecnocultural.

Se vive un tránsito de una sociedad analógica a otra digital que configura mentes híbridas digitales que, con trabajo computacional de profesores y estudiantes, se chocan con la estructura curricular tradicional, las reglas institucionales de gobierno y los regímenes pedagógicos.

Los conceptos enunciados, haciendo memoria, se han comportado así desde tiempos remotos y referidos a variados aspectos. Entre ellos, se halla el no cuestionamiento al concepto de «racionalidad» como tal, sin apoyarse al de la «razonabilidad» como noción más aterrizada y realista de pensamiento, inserta y situada hoy en la historia y cultura híbrida digital. La misma es sostén de la estructura del poder —de turno— con sus repercusiones colaterales socioeconómicas y políticas imaginadas. La referencia se halla explicada por una tecnogénesis coevolutiva de la sociedad, la tecnología y la cultura, que en muchos casos fuera en sus dimensiones de análisis «adaptada» —no adoptada— a través de las lentes de una posible «razonabilidad». Sin embargo, más allá de lo enunciado, los científicos sociales, culturales y educativos continúan refiriéndose al término de «racionalidad».

En términos prácticos de un pilar sociológico de una pedagogía virtual, el aporte es de problematizar la cultura digital mirada desde el conocimiento tecnológico no solo por medio de sus

criterios de eficacia, eficiencia y funcionalidad —representados por una racionalidad tecnicoinstrumental dominante, de control sociopolítico y de disciplinamiento.

En consecuencia, la deuda para este entendimiento se halla sostenida por el aporte nuevamente de la teoría crítica que involucra la reflexión profunda sobre el lugar que ocupa lo sociocultural frente a lo tecnológico —entre muchos elementos— dentro de la cultura de los nuevos medios.

No cabe duda de que este debate enriquece, con estos conceptos claves, al pilar sociológico y cultural de una pedagogía virtual.

Hemos visto cómo se hallan íntimamente relacionados con la epistemología, la política, la ciencia y la educación; porque en la mayoría de los componentes todo es aprendido y, en algunas instancias, habrá que enseñarlo explícitamente por su relación con la percepción, las expectativas sociales y actitudes de los actores.

Es aconsejable pensar en estos fenómenos y procesos crítica y vivencialmente, en general, y en la virtualidad para responder a una supuesta neutralidad ética de la tecnología.

La consecuencia esperable es de un resultado del desarrollo del pensamiento reflexivo como la competencia que implica una movilización mental —productora y producida por disonancias o «ruidos cognitivos»— que puede ser replicable, a nivel cultural y social, para alcanzar otro entendimiento de la realidad. Es decir, se propone analizar sistemáticamente toda clase de hechos para generar y reorganizar —de modo abierto y provisorio— ideas, defender o refutar creencias y opiniones, hacer inferencias, evaluar argumentaciones, etc. Es de imaginar la oportunidad pedagógica que ello presenta en el ciberespacio.

Se trata del desarrollo de las habilidades superiores del pensamiento, valores y actitudes proclives a las discusiones y reformulaciones para transferir y contribuir con intervenciones concretas

alternativas a una transformación actual y futura, social y cultural, frente al perfil estandarizado nombrado.

Consecuencia de ello es dable pensar en la posibilidad de un rediseño flexible y democrático «de abajo-arriba» por las intervenciones tecnológicas que intentan repensar y transformar la tecnología y abarcar la gama más amplia de intereses y preocupaciones humanas mutantes.

Algunas contribuciones socioculturales teóricas críticas a tener en cuenta para una pedagogía virtual son los diversos pensamientos teóricos:

1) Althusserianos de la cultura y la sociedad, transferibles a las ciencias pedagógicas y, por ende, a una construcción de una pedagogía virtual atravesados por los estudios culturales, donde es central el concepto de ideología desarrollado de modo alternativo a otras nociones existentes —representadas por Marx, Foucault (1995), Lyotard (1987), Baudrillard (1973)[36] y otros.

La «ideología» se convirtió en la categoría analítica más importante de los estudios culturales a mediados del siglo XX. Le posibilitó a uno de sus representantes —Hall (1980) siguiendo a Althusser (1967)— a entender la cultura como un dispositivo que promueve la dominación o la resistencia mediante diversas instituciones, como el estado, la familia, la escuela, los medios de comunicación, el software que cubre a internet y las redes sociales virtuales, y actúa con sus aplicaciones y lenguajes como resortes no lineales, sino recursivos para un control disciplinario o su opuesto hacia una apertura.

36. Con una tendencia más *light* del posmodernismo, crecientemente se distancian de la teoría crítica marxista. Baudrillard (1975), Lyotard (1989).

El concepto de ideología tiene utilidad así no solo para reconstruir puentes que pensamos, entre una pedagogía virtual y los estudios culturales, sino para reformular formas sociopolíticas con nuevos significados y prácticas educativas innovadoras.

Según esta línea, las ideologías no son deformadoras, sino que son voluntad de poder, sin ocultamientos a la conciencia, y posibilitadoras de sentidos revisados o nuevos, o agonales como constructores de madurez y autoconciencia, dados por el ejercicio del pensamiento crítico, autónomo y democrático.

Desde esta interpretación fácilmente articulable a una pedagogía virtual se halla la concepción de la cultura de Bourdieu y las aportaciones de Foucault.

2) La concepción de la cultura de P. Bourdieu (1990): una sociología de la cultura, trasvasada hoy a lo «digital» que articula la «teoría de la práctica» (Bourdieu, 1980) con los conceptos de *habitus*, capital y campo y la noción de reflexividad (Guidenss, 1976; Althusser, 1967), la que también se suscribe a lo educativo, «cara a cara» y a distancia.

Bourdieu define a la práctica por la incertidumbre y la vaguedad por principios prácticos, opacos, variables, según cada situación, no por axiomas claros o reglas conscientes.

La práctica (Fainholc, 1999) es entendida como todo despliegue de acción intra/intersubjetiva, por las cuales un set tecnológico en un marco historicocultural formativo específico posibilita que la persona reconstruya su identidad —a veces, deformada— en los espacios digitales. Las prácticas sociales, culturales, comunicacionales, educativas, interconectadas electrónicamente de tales espacios producen un complejo entramado de articulaciones manifestadas en diferentes micromundos, entre ellos, las plataformas educativas —entornos virtuales de aprendizaje,

Learning Management System: LMS—,[37] los softwares, la realidad virtual, entre los más comunes, con aplicaciones generalizadas ya conocidas en la educación a distancia.

La conformación actual del *habitus* se da por la socialización no homogénea de las subjetividades en los entornos digitales existentes en el mundo social y educativo virtual. El *habitus* se refiere a la incorporación inconsciente del marco sociocultural por medio de la interacción en conectividad que delimita las posibilidades o condiciones de acceso, o no, a los «mundos reales» (Bruner, 1987).

El *habitus* es un paradigma multidimensional que incluye el concepto de capital en sus dimensiones económica, social, cultural y simbólica[38] de fuerte ensamblaje e incidencia pedagógica al hallarse articuladas en la formación de las personas y también en la virtualidad.

3) Los aportes de Michel Foucault. Subyace a la cultura digital un orden y una organización del espacio, tiempo y actividades: unas provocadas, según líneas de continuidad, evolución o disrupción; otras, por necesidades sentidas de las personas y otras por presiones de coyunturas sociopolíticas y económicas.

37. EVA: Entornos virtuales para el aprendizaje. LMS: *learning mangement system* o sistemas de gestión de contenidos para el aprendizaje virtual

38. Las tres formas combinadas de capital, según Bourdieu, son la económica, control de las inversiones y los recursos económico-financieros para la producción y distribución de bienes y servicios electrónicos, relacionado a un poder político hegemónico; social: recursos invisibles, cognitivos, habilidades, actitudes individuales, de grupos, competitivos o colaborativos, presenciales y/o de redes sociales virtuales que pueden producir equidad o reproducir desigualdad; cultural , referido a los procesos y productos de conocimiento, valores, usos y costumbres compartidos de la vida diaria, escuelas, medios electrónicos; simbólico, o códigos específicos intangibles que adquiere y comparte una persona y grupos en red en convergencia tecnológica, que se adoptan y valoran como legítimos en un campo o multicampos —de la economía, la política, las artes, el periodismo, la burocracia, las ciencias o la educación— con la agencia e interacción con los otros, en prácticas sociales de poder y de dominación.

Los objetos artificiales de la cultura, en general, desde los más rudimentarios hasta los más sofisticados, como los electrónicos, fueron inventados o diseñados para representar una abstracta jerarquía seleccionada de valores accesibles a unos y de exclusión para otros. Ello se puede observar en múltiples dimensiones de control del mundo social o de vigilancia[39] por el ejercicio del poder en diversas entidades sostenidas por corporaciones —TIC, redes de Facebook, Twitter, etc.— de auge comunicacional internacional. En este marco, no siempre translúcido, se instalan las complejas relaciones específicas[40] entre política, negocios y conocimiento para la gestión, administración y estructuración de los fenómenos y espacios socioeducativos.

Del mismo modo, creemos que se podría evidenciar, entre otros elementos, en la racionalidad práctica de las instrucciones, las reglas orientadoras —o restrictivas— de los softwares, etc., como, por ejemplo, en las técnicas generales e instrucciones específicas estipuladas en las plataformas y programas de *e-learning*, MOOC, *Massive Open On line Course* —cursos masivos abiertos en línea— y otros. En consecuencia, se transpone y promueve un conjunto de valores y reglas de actuación propuestas para una socialización y formación, presencial y a distancia, virtual.

La «devolución» de estos mecanismos puede tender a fortificar la autonomía productiva, pero, al mismo tiempo y contradictoriamente, estructuran y consolidan un poder[41] que traducen

39. El panóptico, considerado como diseño de una prisión. Concepto de Jeremy Bentham de finales del siglo XVIII, significa una torre de visión central, idea utilizada como modelo operativo por numerosas instituciones. Foucault utiliza este concepto como una metáfora para la operación del poder y la vigilancia en la sociedad contemporánea.

40. Como las prisiones, hospitales, asilos, escuelas y cuarteles del ejército.

41. Se define a la política como el «ejercicio del poder» en relación al conflicto de intereses. Su objeto de estudio (Max Weber, Raymond Aron, Maurice Duverger y otros) es el «poder», correlacionado con el sentido ético de la vida social a fin de actuar o intervenir socialmente a través del poder público organizado para alcanzar los objetivos requeridos.

políticas epistémicas de direcciones preestablecidas para alcanzar unos tipos de conocimiento —y no otros— que influyen en el desarrollo de un pensamiento virtual.

2.3. La perspectiva semiológica en relación con una pedagogía virtual

Los signos, los significados y los significantes de los lenguajes simbólicos, hoy digitales, pueden definirse, entre diversas maneras, como «discursos» utilizados para describir una cierta «forma de habla» en un momento historicocultural específico.

Foucault (1995) se refiere a ello como un ordenamiento «inconsciente» de las estructuras que subyacen a la producción del conocimiento científico cuanto popular.

En este contexto, una práctica discursiva —recordar a Giddens (1976)— refiere a las normas de la gramática de los múltiples lenguajes. La convergencia tecnológica que, por ejemplo, establecen las plataformas educativas digitales con sus diversos formatos electrónicos para educación remota, los programas MOOC de *e-learning* masivo y abierto de formulación de enunciados y declaraciones prescriptivas son una realidad.

Las prácticas no discursivas incluyen prácticas muy diversas: desde aquellas institucionales tácitas, los discursos politicoeconómicos, hasta la creación de música, manifestaciones de artes visuales experimentales que responden al tiempo histórico social que se trate. Ello lo fue siempre históricamente al recordar los

Existe una diferencia entre el poder como una forma de acuerdo de decisión colectiva para un bienestar común y como fuerza con uso de medidas coercitivas impuestas. La gestión de la política, en manos de los estados —u organizaciones— apunta a negociaciones para resolver conflictos de intereses.

discursos orales y radiofónicos de las nefastas épocas nazis o estalinistas del siglo XX.

Asimismo, existen dos aportes importantes a rescatar semiológicamente para la construcción de una pedagogía virtual.

2.3.1. El análisis del discurso

El análisis del discurso se convirtió en una parte de estudio integral de las ciencias sociales y los estudios culturales que incluye la vertiente pedagógica. En los estudios de la comunicación digital, se rescatan los muchos y diversos elementos semiológicos en o para la producción y distribución e intercambio de información electrónica estratégica —en combinación de la convencional analógica—, más allá de la simple transferencia de datos.

Un discurso en tiempos de la sociedad informacional y la cultura digital se manifiesta en las mediaciones de un mix de códigos simbólicos en convergencia tecnológica y cultural.

El análisis de los discursos culturales localizados —quehacer de la retórica[42] y las argumentaciones[43]— estudian las divergencias de los razonamientos expresados como hechos sociohistóricos en conflicto.

Una pedagogía virtual no solo se esfuerza por captar los significados literales, más bien debería ser la investigación de la

42. Con muchos desacuerdos a lo largo de la historia, la erosión del pensamiento moderno cienficista de insatisfacción de la lógica formal, la retórica, dentro del movimiento posmodernista, comienza a observar el mundo social cotidiano y abocarse al análisis de los ocultos malentendidos, el estudio de las divergencias de lógicas, de las contradicciones y de las rupturas epistemológicas y cognitivas en la comunicación argumentada.

43. Las argumentaciones pueden valer de apoyo de discursos elaborados. Asimismo, pueden caer en un intercambio caótico de «buenas razones», convicciones y opiniones, debates y disputas donde muchas veces no puede seguirse el hilo del razonamiento. Los argumentos del interlocutor no son desdeñados porque se consideren débiles, sino que en los intercambios comunicativos se descartan por considerarlos ilógicos, absurdos, engañosos, irracionales —o relativizándolos fuera del campo de lo razonable.

producción y ejercicio de los lenguajes virtuales entrelazados con la multi/hipermedia educativa —incluso de producción comercial— de incidencia en un procesamiento cognitivo y emocional de las subjetividades.

En el estudio de las formas existentes de lo decible, convocante, persuasivo de los discursos que emergen, circulan, legitiman unos y marginan otros —los que nunca desaparecen una vez que fueron presentados, por ejemplo, en internet y los nuevos ambientes de comunicación 2.0 de los blogs—, nos enfrentamos a un «giro lingüístico» de aplicación a la educación virtual, singularizado por las situaciones sociohistóricas.

Una posible filiación al posestructuralismo y la práctica de la hermenéutica interpretativa, la filosofía analítica y el pragmatismo de los actos del habla sirven de respaldo para entender las contribuciones semiológicas a una pedagogía virtual.

2.3.2. La transmediática

Toda cultura se mueve. Más aún la cultura digital que es fluida y potenciada por los artefactos móviles encarnados en los *smartphones* digitales. Representa una forma elíptica de la mente y de la emoción, por ende, de aproximación epistemológica y pedagógica.

La transmediática es un proceso transversal e intersticial que apela a los bordes de los códigos simbólicos y que, como se dijo arriba, resulta en un desborde mediático. En diverso grado de formatos, contenidos, lenguajes de dramaturgia propia, producidos al estilo de una ficción en un relato (*storytelling*) pedagógico, se distribuyen de modo disperso por múltiples canales.

Teóricamente cada medio realiza su propia contribución con sus variados recursos semiológicos. Por ello, se requiere un alto grado de coordinación y experticia para operar entre los diferentes

aspectos de la actual cultura transmedia. Se requiere una alfabetización en la transmedia, aprender una escritura estratégica y ejercitar una lectura crítica en soporte tradicional y digital, intervinientes en una coevolución estética en las estructuras electrónicas reticulares.

Las narrativas de la transmedia funcionan, entonces, como activadores de una articulación de textos más o menos dispersos, donde los usuarios —estudiantes, profesores o navegantes en internet—, como cazadores de información, componen algún —coherente o no, extraño, exquisito, etc.— texto, cuadro o guion. Se debe valorar esta dimensión estética performativa virtual que, al mismo tiempo, son prácticas transformadoras y creadoras de la subjetividad y lo sociocultural —piénsese como ejemplo en las expresiones *nerd* de internet.

Toda comunicación, interconexión, es parte y productos culturales y pedagógicos que reflejan todas las aristas: económica, social y política; su anclaje en conceptos y valores le otorgan un significado particular al mundo y a la persona.

La transmedia, a un nivel macro, recibe y refleja una economía internacional —ahora de enormes replanteos en variados sentidos— de los nuevos medios, en sinergia con varias industrias: de la imagen, del desarrollo de software, del reclutamiento de personal técnico especializado, de artefactos móviles de recolección de una circulación de datos, etc.

Se muestra integrada horizontal y verticalmente, lo que transforman lenguajes, imponen y expanden sus registros, marcas, segmentación de nichos de usuarios/consumidores/estudiantes a distancia en general —y si se trata de educación en todos los niveles, el potencial mercado se ensancha.

Los problemas de investigación semiológica en relación a una pedagogía virtual son preocupaciones referidas a un análisis del discurso construido por significados socializados en las redes vir-

tuales, enlazando aspectos e impactos. Una muestra de ello, por ejemplo, es considerar los elementos visuales, musicales, de intervenciones artísticas en la realidad, etc, de fuerte poder funcional a la sociedad de datos y una economía del conocimiento. Se trata de fenómenos, entre muchos, viables de entender a partir de una sociolinguística interaccional y de una etnografía de la comunicación, más aun, tratándose de casos de una interacción mediada por tecnologías digitales, con sus consabidas proyecciones en las cogniciones, emociones y semiosis social.

Es importante realizar un análisis de la conversación grupal en las comunidades virtuales de aprendizaje, entre otras cosas, si se trata de captar y desmontar los significados literales y explorar y explotar la convergencia tecnológica y cultural de la transmediática figurativa preguntando: ¿para qué fin?; ¿con qué sentido?; ¿con qué metodologías?

2.4. Insumos antropológicos para una pedagogía virtual

Etimológicamente el vocablo procede del griego *ántropos* (hombre o humano), y *logos* (su conocimiento), dado en un contexto histórico sociocultural situado. Hoy los comportamientos humanos (Leclerc, 1749)[44] individuales y grupales, en gran proporción se hallan inscriptos en la virtualidad, actualizados en el «cara a cara», y/o mediados por todo tipo de herramientas digitales.

44. Pionero en demarcar (Leclerc, 1749) la antropología como una disciplina independiente que estudia las características, sobre todo físicas, individuales del ser humano con una comparación descriptiva según su diversidad. La antropología biológica, que devino en su momento en las prácticas racistas, es un ejemplo. Spencer, Edith Turner y otros estudian al ser humano inmerso en sus relaciones sociales. Así fue dibujando, la identidad de la disciplina y sus áreas de estudio.

La antropología básicamente de raigambre cultural es la ciencia que, apelando al enfoque sistémico-holístico y sociohistórico concreto, con una interpretación «densa» (Geertz, 1990), atiende varias áreas en una hibridez notoria. Permite la cohesión social dada por lo compartido por la gente —ejemplo: rituales de iniciación para la adultez hasta la singularidad de la alimentación, etc.—, posibilitada por los códigos comunicacionales de las diversas culturas y subculturas, sin olvidarse de los conflictos interculturales existentes hoy.

Visualiza y promueve un análisis de cómo los comportamientos habituales y los valores sostenidos en internet, las TIC y derivados, hoy presentan características comunes dadas por la globalización mundial contemporánea, resematizadas e integradas en la virtualidad, a pesar de ser construcciones sociales diferentes.

Lo importante es que estudian cómo en los ambientes electrónicos configuran sentidos educativos en los nuevos hábitats en general —y, en especial, al considerar antropológicamente, los géneros, etnias, religiones, ambientes específicos y su incidencia en los ambientes virtuales—, donde se transmiten y modifican ideas y saberes, con un mix de herramientas visibles e invisibles, artefactos y habilidades mostrados en los nuevos códigos simbólicos[45] transmediáticos.

La dimensión antropológica es importante para una pedagogía virtual en articulación con los estudios culturales, con el aporte —en elaboración— de la tendencia filosófica del poshumanismo o «hiperhumanismo», que se manifiesta por la existencia, entre diversas figuras, de los cíborgs virtuales. En un mix humano y artefactual, se embeben cuerpos, mentes y máquinas inteligentes, cuyo resultado es, entre otros, los robots, los drones y otros que vendrán.

45. Tales son la hipertextualidad, la interactividad, la interrelacionalidad, intertextualidad, etc.

Algunos autores se refieren a la vigilancia de lo «postorgánico» (Sibila, 2005), que se anuda con los efectos colaterales de la tecnociencia, la inteligencia artificial, etc.

La neurociencia, con el aporte transversal de la filosofía de la tecnología, ayuda a verificar que de alguna manera todos estamos o somos reconfigurados como poshumanos[46] —tema crítico de defensores y detractores.

Muchos poshumanistas meramente extienden aquí los ideales, valores y presupuestos humanistas sostenidos por los conceptos de racionalidad, progreso y automejoramiento; otros los critican y ofrecen alternativas; otros teóricos describen al poshumanismo en mente, cognición y voluntad como un escenario donde la conciencia humana es *downloaded* (bajada) del ciberespacio, de la nube (*clouding*), a una computadora. Se presenta como la fusión de lo físico y los algoritmos lógicos matemáticos informatizados.

Si bien las preguntas siguientes reeditan discusiones ancestrales de la relación «máquina frente a persona», siempre es bueno reflexionar acerca de los «diseños conductuales» con software, que modelan comportamientos y conforman hábitos a medio y largo plazo. Instituciones familiares, escolares, de trabajo, etc., operan para transmitir, inculcar e inducir —por ejemplo, con modelos y campañas publicitarias y demás— a la población hacia un producto, una moda, una ideología, etc., que de hecho ya existe.

46. Esta concepción poshumanística, o conocida como «poshumanismo instrumental» se diferencia del transhumanismo. Mientras el primero apunta a un ser humano en transformación con algunas capacidades físicas y psíquicas —pretendidamente— superiores a un ser «normal», el segundo es un ser natural-artificial que sobrepasa de forma exponencial las posibilidades del hombre actual optimizado con la introducción artificial de mejoras genéticas, orgánicas, tecnológicas ¿para hacerlo «más feliz» y mejorando su calidad de vida?, ¿o denigrarlo a través de este armazón tecnocientífico?

Sin embargo, si del insumo antropológico para un posicionamiento de una pedagogía virtual se trata, se reconoce que lo simbólico —como se sostenía en los albores de la disciplina antropológica— y lo cultural es político.

Para este trabajo será asiento de una pedagogía crítica en la virtualidad, como los estudios culturales profundizan.

Pero, dentro de un planteo y debate inquieto, una pregunta central digna de reflexión es: ¿por qué lo humano conocido hasta ahora tiene que ser el único modelo hegemónico de existencia para ser educado? Si es así, ¿cuáles serán las orientaciones de formación?; ¿qué pedagogía virtual y con qué modelos alternativos a los tradicionales se realizaría esta educación?

Serios problemas se plantean frente a los nuevos seres o entes investigados —problema ontológico. Preguntarse cómo conocen o conocerían —problema epistemológico general y científico—, cómo aprenden o aprenderían —problema psicológico sociocultural y pedagógico— a diseñar contextos virtuales —problema de los tecnólogos educativos— con software inteligentes —ingeniería de sistemas—, con dinero para invertir en equipos y profesores —problema económico— por parte de decisiones del poder de turno —problema político. Es decir, ¿dónde se configurarían o podrían ser conformados estos seres nuevos?

¿Tal vez, por medio de la demanda de un currículo individualizado, resultado de los consejos de una analítica del aprendizaje (*learning analytic*)? —problema metodológico. Y que una impresora 3D, u otro, inaugure un nuevo paradigma poshumanista en sus procesos, productos, usos y consecuencias.

Todo ello, y más, necesita ser estudiado como proceso formativo general y digital por una pedagogía virtual.

2.5. El arte y su relación con la pedagogía virtual

Es muy difícil conceptualizar el arte por lo inasible de sus manifestaciones. Se podría alcanzar alguna conceptualización al decir que se trata de toda actividad, proceso o producto realizado por una persona o grupo con el ansia de comunicar y expresar situaciones personales y sociales que lo movilizan, impresionan. Por medio de una producción individual o colectiva, cercana o lejana, con el uso de recursos artísticos tradicionales —papel, pintura, yeso, aluminio y sucedáneos, por ejemplo—, hasta los más actuales tecnologizados.

Con una capacidad creativa, habilidad imaginativa y una mirada que demuestra descripciones y representaciones reflexivas de la realidad —según los periodos histórico-culturales en que se hallen, inserta una actividad artística— los autores demuestran competencias expresivas —físicas o virtuales—, entrenadas o espontáneas, que provocan experiencias interactivas diferentes, algunas renovadoras, otras legitimadoras del *statu quo*.

Las manifestaciones artísticas como prácticas sociales a lo largo del tiempo[47] han mostrado su gran relación con la formación de las personas. Expresan emociones, concepciones e ideas filosóficas del mundo, discursos, compromisos sociopolíticos coyunturales reformulando concepciones y sentidos a lo largo del tiempo.

El arte es nómade (Deleuze, 2005) hoy, indeterminado, transitorio e inestable (Le Parc, 1964); también mutante, su forma se configura en la percepción del usuario, que es diferente en cada

47. Desde el Renacimiento —entre el Cuatrocientos y la Primera Guerra Mundial— hasta finales del siglo XX, los artistas eran autores de obras originales —que aún perduran— coincidentes con las concepciones del ser racional y aislado.
Estas «obras de arte» en general clásicas de «bellas artes» y de la academia intelectual, en general, desdeña las técnicas artesanales, los oficios manuales, las artesanías populares y otras, aunque ambas ya no poseen el sentido de entonces, en tiempos de una «posmodernidad».

uno y en cada momento y situación —se da en el presente de una experiencia irrepetible; es potencialidad, como la ubicua formación virtual, por lo que es muy aprovechable pedagógicamente.

Los entornos artísticos virtuales operan por inmersión de las personas, se podría decir que es una manifestación de la cultura digital que es de preocupación teórica y práctica. Se manifiestan en un «giro artístico» que se denominó «arte contemporáneo», de profundo interés para la pedagogía y la cultura —dentro de una concepción histórico-contextual—, basado entre otros teóricos por Adorno (1968) y otros representantes de la Escuela de Frankfurt.

Tal giro artístico de los sesenta sienta muchas bases de las cualidades de las artes tecnológicas actuales, pero al mismo tiempo abre preguntas como ¿qué es arte en la cultura del software?,[48] ¿se enseña?, ¿qué arte existe o existiría?, ¿será «pensado» y desarrollado por los programas o software sin la intervención de las personas?, ¿se contemplaría una sinergia e interacción entre ambos?

La consideración de «artística» a toda manifestación humana individual y colectiva y la progresiva digitalización, redimensionada con la aparición algorítmica de internet, la inteligencia artificial y los nuevos formatos virtuales representa una nueva estética y hace que toda persona pueda convertirse en un artista al usar —y programar— software para recrear/transformar/innovar, escribiendo un código —u otro— a partir de la realidad de la vida social que vive, observa y a la que se enfrenta. El arte puede ser programado como una elaboración material —incluso global, comercializable— que puede hasta prescindir del artista y de toda persona que desea «hacer arte», ya que se acude a la mediación del software.

48. La cultura del software es un producto e insumo cultural digital que como prototipo es también motor de cultura. A su vez, modela el ambiente cultural con guías ocultas que son producto de decisiones economicopolíticas y sociales de poder.

Estos enunciados son interesantes desde diversas aristas, sobre todo porque desarrolla la autonomía del estudiante —«enfoque centrado en la persona que aprende»—, una de las características de una pedagogía virtual.

Al subrayarse cognitivamente (Minsky, 1987; Eisner, 2004) estas perspectivas de los procesos mentales por derivación, se piensa que una máquina puede reproducir —recordar la impresora 3D— con los procesos lógico-matemáticos de los algoritmos, una cadena de objetos artísticos y aconteceres audiovisuales, físicos o virtuales. Sin embargo, se duda si esta creatividad encierra emociones que acudan y sacudan al alma.

2.6. Los insumos de la tecnología para la pedagogía virtual

La tecnología general y especializada, como la educativa, constituye uno de los más importantes insumos para una pedagogía virtual inmersa e inscripta en una cosmovisión actual digital que aglutina, subsume y hace converger los pilares anteriores hacia su construcción transdisciplinaria e inscrita en la vida digital.

2.6.1. La cultura del software

El proceso y producto constituido por las mediaciones de soportes y formatos tecnológicos de software, ensamblados por trozos y secuencias que se usan, semixean, se reúsan, etc., presentan formas radicalmente innovadoras respecto de los media existentes. Con las técnicas informáticas y los lenguajes simbólicos reformulados, representan nuevas formas culturales, las que

dependen de las computadoras para su producción creativa y masiva distribución telemática.

De este modo, el cambio tecnológico —de proyecciones imprevisibles por su continua transformación— implica que casi todos los productos, toda comunicación cultural, pasa su protagonismo por los —llamados— «nuevos media», sostenidos por los algoritmos y que también transcurre a través de ellos.

Se representa una nueva etapa de la evolución de la cultura que está en reconstrucción como un «configurando»; muestra que el rol del diseñador de interfaces es central, y no solo se limita a presentar una cantidad —reducida o enorme— de información del modo más eficiente posible, sino que recrea una estructura eficaz trabajada por variadas herramientas y técnicas específicas constituidas en bases de datos —muy válidas para varios campos y para educación— como sostén procesado de aplicaciones, entre ellas, la analítica del aprendizaje —físico o virtual— en los motores de búsqueda, la hipermedia, simulaciones, el tratamiento de imágenes, la visualización, la realidad virtual fusionada con el arte y otras que han revolucionado el mundo conocido.

En consecuencia, los nuevos media algorítmicos proponen un nuevo diseño, que en realidad es un metamedia o posmedia, ya que aglutina y rebasa los media existentes —como los multimedia conocidos. Como metadiseño puede ser creado y utilizado, según las perspectivas de los usuarios «actantes», como nuevos actores de los entornos de las comunidades colectivas virtuales.

Lo que apoya una pedagogía «basada en el estudiante», donde la óptica es la creación, el intercambio —aunque también, una posible manipulación— infinito de los discursos digitales, que hace a una multillegada masiva y desterritorializada al abarcar grupos, organizaciones, universidades, compañías y gobiernos transnacionales.

En todo caso, es una ventaja para una pedagogía virtual soportada por tecnología, hoy estándar y de costos reducidos; pero también resulta en una sociedad saturada de medios y datos.

La inversión en ciencia, investigación y desarrollo de todo lo anterior no deja de estar direccionada para su incremento con una búsqueda principal dada por la producción masiva de productos con intereses creados para una reducción de costos y de fuertes retornos económicos y políticos, también con sus subyacentes ideologías y demás.

Según F. Jameson (1991), la cultura digital del software podría ser tomada como «un concepto periodizante» que relaciona la emergencia de nuevas características culturales formales con la de un nuevo tipo de vida social, un nuevo tipo de orden económico —internacional— y, por ende, un nuevo espíritu, estilo, modalidad educativa o formativa en la virtualidad de los metamedia, pocas veces considerada en la cotidianeidad pedagógica.

También es una obligación intelectual y moral en orden a la construcción de una pedagogía virtual describir lo que implica un software en el contexto socioeducativo, a fin de desmitificar la supuesta translucidez de la algoritmización automática, su neutralidad y el encubierto solucionismo tecnológico, como se aplica a las transacciones bancarias despersonalizadas, etc., que nada tiene que ver con las aulas, universidades, programas físicos y virtuales, es decir, con la educación de las personas.

El software es invisible, subyace a todos los mecanismos y operaciones teleinformáticas en/de los diseños de los nuevos medios, mediaciones y programas.

El software no es transparente, se impone como un «acompañando» al currículo de enseñanza y del aprendizaje formal de los estudiantes y en la formación de los profesores (*Teacher education*), a veces como un «corset».

Sin embargo, y al mismo tiempo, se reclama no desoír al software porque es motor a veces —unas más disruptivas que otras—, de transformación cultural irreversible, pudiendo funcionar de maravillas —cuando, por ejemplo, dicho software reconozca factores externos situacionales— o no —cuando considere solo el procesamiento estadístico de frecuencias cuantitativas.

Pero si se trata de comportamientos humanos o de la vida cotidiana, que presentan una mayor probabilidad de eventos atípicos, no se ajusta —por ahora— a la distribución conocida como normal.

Si bien representa por excelencia un alto grado de creatividad gracias a las herramientas de diseño, se halla sostenido —como se dijera— por la racionalidad técnico-instrumental de los artefactos y programas digitales. Por su concepción atomista, descompone y recompone en el diseño y la producción el uso y distribución de contenidos a partir de partes simples. Por ejemplo, por los hipervínculos se relacionan partes sueltas, aparecen cosas muchas veces que corresponden a otro contexto de difícil —si no imposible— lectura, comprensión, transferencia conceptual o metodológica y demás.

Otro: por medio de los formatos y los lenguajes particulares —como los ciento cuarenta caracteres de Twitter— o la lógica contable de «seguidores» de Facebook —y otros que aparecerán—, que funcionan como medios en sí mismos, aunque esos mismos datos se pueden reorganizar en estructuras nuevas ilimitadamente.

De este modo, el software, como objeto cultural artificial e invisible, es un mediador —como, entre otros, las plataformas tecnoeducativas actuales de *e-learning*— con un complejo semiótico estandarizado.

Los algoritmos saben lo que uno está pensando al examinar las palabras que se usan al escribir. Para llegar a predecir, están

imbuidos de la lógica de los patrones del discurso y la estructura de las oraciones (Steiner, 2012).

El software es un método para elaborar «verdades» de las que poco se conoce. También funciona como una «posverdad» (Keyes, 2004).

Una posverdad es una circunstancia donde los hechos objetivos y racionales inciden menos en la formación de las personas y más en una apelación al impacto emocional, que muchas veces rebasa lo racional. Cabe recordar lo que decía Nietzsche: las pasiones, los intereses son dimensiones de la vida humana más básicas que la razón.

La posverdad, que mucho abundó en los espacios físicos, ahora parece magnificada en los digitales. Se refiere a un neologismo que se corresponde y se relaciona con conceptos de confusa veracidad conceptual, como posracial, posnacional, etc. Tampoco transmiten el significado tradicional de *pos,* 'después de algo': posguerra, poscolonial, etc. Responde discursivamente a un cambio de época donde el poder de turno, las modas o las manipuladas falsedades y fabulaciones —de inesperada proyección a través de las redes sociales virtuales— posibilitan una increíble viralización informacional.

Esta realidad no escapa a las interfaces y sus interacciones en la esfera educativa virtual, que requiere de serio análisis simbólico para que cobren un sentido y significación auténtica.

En educación, todo software necesita de un proyecto pedagógico que lo sostenga, indique para qué y por qué es necesario y que establezca enriquecer cómo interactuar y otros elementos para una investigación.

La pregunta: ¿de qué modo la lógica algorítmica podría revisar —o no— las mediaciones prescritas para los ámbitos educativos formales y no formales cuando en interacción

espontánea —incluyendo juegos y otros— la despiertan, motivan y potencian más? El discernimiento —en combate con lo mercantil— impone una lectura crítica de la *big wide data*, tal como se la conoce ahora.

Se debería enseñar el método de «análisis de regresión», que es el cribado de datos para reconocer relaciones importantes y más interesantes para aumentar la comprensión. Es de seria recomendación para una pedagogía virtual.

2.6.2. Posinternet

Es una manifestación tecnológica que se presenta con fuerte tendencia e incidencia en las comunicaciones y, por derivación, en ciencias sociales, la pedagogía y áreas asociadas.

La posinternet no se refiere al tiempo después de internet, sino a un estado cognitivo de la mente y la emoción de las expresiones comunicativas, expresivas y artísticas de inéditos procesos y resultados.

El concepto proviene principalmente del arte visual, del marco de ciertas humanidades y de las instalaciones electrónicas, que son representadas hoy por aplicaciones de comunicación instantánea móvil —Instagram, comentarios en blogs, *tweets*, etc.

Puede favorecer el armado de nuevas redes, que dan lugar a nuevas figuras expresivas, referidas a la vida cotidiana mediada por tecnología y con participación de una vanguardia colectiva. Es exploración alternativa de concebir y gestionar nuevos roles, relaciones y proyecciones tomando la cibercultura. Refleja los efectos de internet en la cultura y la sociedad. De ahí, resulta interesante como modalidad de expresión de la educación informal y formal, materia a considerar para una pedagogía virtual intersectada por los estudios culturales.

En realidad, aún se carecen de los necesarios instrumentos para comprender las nuevas gramáticas expresivas de producción de sentido de una posinternet.

2.6.3. *Big data*

La explosión e irrupción de información inmensurable en cantidades —petabytes y exabytes— de bases de diversísimos[49] datos ha producido la *big data*, que por un lado se halla sostenida porque los seres humanos crean y almacenan información constantemente en diferentes soportes; y, por el otro, porque estos mecanismos están inscritos centralmente en la producción de artefactos y equipamiento electrónico que el hipercapitalismo global e hiperconectado estimula para su supervivencia.[50]

La *big data* es la masividad de datos desestructurados que se producen en el mundo entero de modo anárquico, que circulan y se recogen a partir de las interacciones electrónicas diarias en las redes sociales, teléfonos móviles, transacciones por internet, movimientos de GPS y otros, que con el uso de herramientas tradicionales para la recolección de datos, no se podría hoy abordar ni estudiar el fenómeno nombrado. Esto es paralelo al abaratamiento de espacio de los soportes de almacenamiento —la nube y otros que vendrán— cuanto más información se produce.

La *big data* para una estructuración de los datos usa software de procedimiento relacional que se presenta con infinitas aplicaciones (*apps*), simuladores y modelos para predecir tendencias y

49. Idea presentada por primera vez por Kasparov que incursiona en trabajos sobre inteligencia artificial, en la partida del Deep Blue, otros ya demostrados en otras partidas de ajedrez y otros en investigación.

50 http://webquestorgar.blogspot.com.ar/2016/04/big-data.html

posiciones de personas, nichos y usuarios generales; bien podría ser útil para la educación superior.

¿Qué se hace con la inmensa cantidad de datos que en un círculo alimentan y realimentan la cultura del software? Enfrentar los problemas de tránsito de una vida de primacía de lo analógico a una cada vez más digital; enseñar las segundas y terceras lecturas en soportes digitales, de leer o desmontar críticamente los datos abstractos que se concretan inmersivamente en las experiencias digitales; también cultivar las lecturas en detalle y no solo la distante, que es la que preestablece el procesamiento de la *data* al buscar y expresar tendencias; enseñar los métodos de cribado de datos; enseñar a escribir estratégica y correctamente en lenguaje web —hipermedial, intertextual, etc.; realizar una interpretación significativa para que sean insumos revisionistas intervinientes en el diseño de software; practicar el análisis simbólico acerca de qué fuentes provienen los mensajes y para qué fines se produjeron, etc. y cómo se entenderán según los criterios que se establezcan y acuerden.

Tarea: reaprender, experimentar y realizar diversos procesamientos al imaginar otros usos actuales y prospectivos —si cabe— de los datos.

En concomitancia es interesante recoger el campo de la *digital humanities* y aplicar aquí la «analítica cultural»[51] sobre los insumos teóricos y metodológicos de o para la investigación informática, social, educativa y asociados.

El software de la analítica cultural busca frecuencias, recurrencias, tendencias interpretables respecto de los objetos culturales abarcando la totalidad del sistema —no solo a nivel individual— para el uso de un análisis, seguimiento y prospectiva de los aprendizajes.

51. Censos de población, registros médicos, recolección de impuestos, tránsito en rutas y caminos, etc.

Las *Digital Humanities* representan un campo más complejo (Kaplan, 2015) en definición discutida. Incluye una metodología informática como intento de estructuración de los datos para colaborar en la investigación de infinitos temas actuales de la sociedad digital y la cultura del software.

2.6.4. Las redes virtuales

El concepto de las redes sociales[52] tampoco es nuevo, sino que aparece en la década de los cincuenta estudiado desde el punto de vista sociológico y de la comunicación social. Sin embargo, más allá de su origen conceptual, las redes han existido empíricamente atrás en el tiempo: grupales, comunitarias y, con la Revolución Industrial del siglo XIX, el auge de las redes férreas, fluviales, eléctricas, etc.

La comprensión de las redes actuales, en general, y educativas se apoya en los principios del caos, el azar, las teorías de la autopoiesis y otros, en sus enlaces. Esta postura considera los procesos de interacción social muy oportunos para una pedagogía virtual.

Las propuestas, tan en boga hoy,[53] como Facebook, WhatsApp, Instagram y otras, son solo ejemplos de horizontalidad de las redes sociales virtuales, sin olvidar sus usos, abusos y sus críticas.

52. Analítica cultural: derivación metodológica de la cultura del software. Se apoya en la convicción insoslayable del valor de la información, su captura y administración de datos para análisis y tomar decisiones veloces, inteligentes y, en lo posible, certeras. Se ocupa del análisis de los datos masivos —las comunidades virtuales como Facebook, Twitter, los MOOC, etc.—, visualizan e interpretan por técnicas analíticas sofisticadas, como por *scrapping*, mapeos, escalas cuantitativas, etc., a través de artefactos dentro de un nuevo marco de interdependencia «tecnología/cultura».

53. El análisis multidisciplinar de las redes sociales proviene de una serie de técnicas de formalización matemático-algebraica, algoritmos y grafos que representan las interacciones humanas dentro de un sistema social. Adopta la informática como la metáfora dominante de la mente, ligada a los recursos de internet, las TIC y asociados.

Sin embargo, su estudio es interesante con el aporte sociológico con la Teoría del Actor-Red (Latour, 1993),[54] de posible aplicación para comprender los «nuevos activismos» —muchos, radicalizados—, la presencia y expresión feminista «qeer», los *nerds* y, desde ya, los formatos electrónicos de programas de *e-learning*, entre otros.

A pesar de pensar (Minsky, 1987) que la computadora es una máquina de potencialidades prodigiosas, no se concibe solo como una herramienta inteligente individual, sino como posibilitadora de una «sociedad de la mente» de componentes interrelacionados e interdependientes para su desempeño.

Los individuos embebidos en redes —sociales, económicas y otras, en relaciones por capas de sentido—, representan el potencial de agregación que el trabajo en grupo se demuestra en una red como en una comunidad virtual de aprendizaje, de práctica y de investigación.

Las neurociencias, relacionadas con las ciencias sociales y la tecnología, aportan un entendimiento inédito a los vínculos, procesos y patrones emergentes de interacción de/en las redes y revelan otra posibilidad epistemológica y metodológica de producir conocimiento de modo permanente y abierto. Esto ya es sabido: es aplicable, entre otros, a la práctica de la enseñanza y del aprendizaje virtual.

Asimismo, un aporte de alta presencia específica, consecuencia de las redes y para una pedagogía virtual, es el —discutido— enfoque conectivo de las redes (Siemens 2006, 2004;

54. Algunos aportes se aplican desde los estudios del origen de la vida, los espacios urbanos, el lenguaje, la actividad cerebral, la música, etc., para brindar soluciones prácticas de la vida, por ejemplo, en el diseño de rutas de telecomunicación, mejorar estrategias de negociación aplicable a diversos campos, una distribución racional de variados componentes como ubicación de hospitales en un territorio, etc.

Downes 2012), ya mencionado, por algunos considerado como una «teoría educativa» y no como una estrategia de enseñanza —a la que se adhiere aquí— que debería ser apropiada con pertinencia didáctica.

El conectivismo, aplicado al diseño educativo, refuerza la cultura digital solo concebida por la cantidad de seguidores de «like y retuits», que es consecuencia solo de una participación en las redes sociales y virtuales. Bienvenidas que dichas redes se conviertan en comunidades de aprendizaje, de práctica, de investigación y producción de conocimiento.

De este modo, las redes sociales automáticas podrían potenciar sus posibilidades educativas e inaugurar otro paradigma de una pedagogía virtual inscrita en la antropología del conectivismo colectivo. Las redes sociales, tal como se conocen y practican en general y que a su modo producen conocimiento, se quedan cortas para lograr aprendizajes profundos: se quedan en la superficialidad, en general —por ahora—, literalmente como un conjunto de «amigables» —unas más, otras menos— conexiones de acciones y experiencias, nada más.

Si bien se piensa que estas redes actúan desinteresadamente, se han convertido en medios fuertemente excluyentes y verticales, opacos y superinteresados en un alto control social y de comercialización.

2.6.5. Internet de las cosas

La internet de las cosas se ubica como la cuarta revolución industrial de la robótica, representada por la inteligencia artificial que cambia o cambiará aún más y profundamente los estilos de vida personal y comunitaria, organizacional y empresarial, nacional e internacional. La nueva revolución industrial significa la

fusión entre el mundo virtual y los procesos reales, básicamente industriales, por medio de la interconexión electrónica telemática entre objetos, que impactarán en la optimización de la producción y la reducción de costos, entre otras muchas facetas.

Está posibilitada por la red global de internet,[55] donde todos los objetos cotidianos —independientemente de su naturaleza, tamaño y ubicación— son identificados e interconectados digital y automáticamente. Asimismo, objetos simples podrían aportar servicios adicionales de todo tipo para permitir que por redes y en tiempo real se conecten con más «cosas u objetos».

Esta revolución, además de ser un estado ultratecnologizado/telerrobotizado de la producción industrial, está representada por el «superadelanto» de la búsqueda de una increíble e inédita síntesis de la oposición de los 0 y 1, característica del lenguaje digital.

La previsión del impacto socioeconómico de estas manifestaciones tecnológicas es hasta cien veces superior al que tuvo la conocida como tercera revolución de internet y las nuevas tecnologías de software y hardware llegando a la educación también.

Este aporte para una pedagogía virtual remite a promover una ebullición del *mindware* —funciones superiores del pensamiento en redes cognitivas invisibles de la mente— y el *socialware* —en redes grupales colaborativas virtuales— de protagonismo central.

A su vez, el futuro del empleo estará hecho de trabajos que no existen hoy, en industrias que usan tecnologías nuevas en condiciones planetarias que ningún ser humano jamás ha conocido y experimentado. El «darwinismo tecnológico», donde aquellos

55. Teoría del Actor: muestra la capacidad del actor de poder hacer —y no solo buscar soluciones teóricas— en un contexto grupal y organizacional, más que de modo personal (Latour, 1993).

que no se adapten no lograrán sobrevivir, resulta un real desafío e intervención de la educación y la capacitación —que cada vez más se realiza a distancia— para apurar los cambios esperados.

Pero existen posibles y enormes obstáculos y varios riesgos éticos dados por el hecho de que una élite tecnocrática establezca y justifique los valores del eficientismo y de este —como otro— solucionismo tecnológico *per se*.

Además, la internet de las cosas por tener una precisión y tiempo de atención limitados en la tarea de alcanzar y manejar muchas cosas significativas en el mundo real no visualiza a las personas y sus relaciones. Lo que es más importante y valioso es que la información abstracta, mediatizada informáticamente, sea cada vez más necesaria para la cotidianidad.

Si bien esto es preocupante para la formación de las personas, no lo es para las empresas y compañías transnacionales, a las que les interesa el perfil comercializado del software y los sensores de la internet de las cosas y de la *big data* para ubicar potenciales usuarios —consumidores.

Paralela y concurrentemente, sin embargo, se dará un aumento de la desigualdad de los países, ya que todo lo enunciado reina en aquellos de tecnología avanzada con las consecuencias de desigualdad conocidas.

Un dilema: con este cambio copernicano provocado por dispositivos y la inteligencia artificial —que recogen y conectan datos (también filtran y vigilan tecnológicamente…)—, lo rescatable es que las personas también podrían seleccionar y potenciar su protagonismo en reemplazar, recuperar información de «cosas y conexiones».

Sin embargo, el software y las máquinas de operaciones algorítmicas rápidas y precisas siguen sabiendo más de las cosas generales —conocen sistemática, automática y estadísticamente,

mediante diversos procesamientos tradicionales y no tradicionales— que de las personas. Sin embargo, paso a paso, premeditada y programadamente, ya saben también mucho de ellas al monitorear, localizar a «todo un otro de su alrededor».

Varias cosas válidas para pensar.

¿Cuál será el impacto potencial de la internet de las cosas para una educación general y virtual?; o a la inversa, ¿cuáles serán las proyecciones de una educación concientizadora virtual respecto de la automatización de un episodio de internet de las cosas?; ¿aprovechar los sensores y sus instrumentos de medición mejorará la calidad de los aprendizajes virtuales?

2.6.6. La inteligencia artificial

La inteligencia artificial estudia y opera con un análisis y combinación de algoritmos basados en sistemas poderosos de software orientados por la lógica, la matemática, la informática y los algoritmos, cada vez más eficientes y baratos.

Son mecanismos muy —o bastante— exactos para dirigir los procesos que conducen —no estrictamente lineales— a lograr un objetivo o tomar decisiones para resolver un problema programado. Permite elaborar nuevas teorías que produzcan conocimiento al operar de modo orientado a desarrollar instrucciones para cumplir tareas complejas, como impulsar la economía digital —del conocimiento—, capitalizar la nube... y lo que puede venir.

La inteligencia artificial embebida en la *big data*, internet de las cosas y otros, constituye la cultura del software. En general, permite optimizar predicciones, aunque genera variados temores e incógnitas para la vida de las personas.

La inteligencia artificial permite procesar enormes cantidades de datos y detectar patrones que las personas no pueden tan

fácil y velozmente —como se ha dicho—, con sus capacidades inherentes, desarrollarse la intuición, imaginación, creatividad, empatía; todas impregnadas de emoción. La Deep Blue, como el Go y otros juegos, ganó una partida humana de ajedrez, pero no pudo sentir con sus dedos la suavidad de la madera de las piezas ni ponerse contenta cuando ganó.

Las personas y las máquinas tienen capacidades diferentes y ambas deberían retroalimentarse para la resolución inteligente de problemas personales y sociales acuciantes. Se trata de trabajar con ellas, no contra ellas.

La tarea central, encaminada a un cambio sociocultural, conceptual y pedagógico es alentar y promover una combinación de las estrategias del pensamiento humano con las nuevas formas del pensar robótico, que finalmente será no solo una puerta para el conocimiento, sino aprender y enseñar las nuevas competencias para enfrentar las exigencias de la virtualidad necesarias para las nuevas estructuras ocupacionales, el desempeño profesional en organizaciones diversas, la investigación en universidades, empresas, etc.

También se trata de cerrar brechas digitales, a pesar de que las mismas no solo dependen de la intervención educativa.

La inteligencia artificial acompaña estos cambios. En este orden, continúa e impulsa la investigación básica cientificotecnológico + innovación + desarrollo (I+D+I+D) en las universidades y laboratorios. Estos trabajos —apoyados en niveles formativos altos y especializados— son insumos informáticos valiosos, desde el punto de vista cognitivo, aplicables a innumerables rubros.[56]

56. Se trata de una «performatividad tecnológica» de la *big data*, *business intelligence, analytics*, Data Mining (DMI), dispositivos *Wearables*, etiquetas en el *clouding* con una mayor capacidad de fibra óptica, comunicaciones *Wireless*, WIFI, etc.

Se perfila, así, una magnífica oportunidad para repensar lo pedagógico, reformular interpretaciones sobre el proceso de aprender y recrear estrategias de enseñanza de real relevancia en espacios virtuales.

La psicología cognitiva social del aprendizaje y la neurociencia descubrieron que el funcionamiento de computadoras y robots, en interacción con la mente y el cerebro, suman entendimientos sobre lo desconocido de la persona en sí misma, ahora, en la virtualidad.

La inteligencia artificial conectada a los sistemas reticulares omnipresentes en las mediaciones actuales muestran un salto colateral con la *machine learning* y el *deep learning*.

2.6.7. *Machine learning / deep learning*

La *machine learning* se refiere a un software que parte y se apoya en las ciencias de la computación y la inteligencia artificial vinculados a una alta calificación educativa.

La *machine learning* opera con computadoras y con técnicas automáticas, es decir, con algoritmos para ejecutar tareas de aprendizaje (Shalev-Shwartz y Shai Ben David, 2014).

Se trata, así, del aprendizaje automático. Se programan computadoras que pueden «aprender» a partir de un *input* que se les brinda.

Si concebimos que «aprendizaje» es el proceso de convertir una experiencia en conocimiento y/o experticia, entonces se puede entender que el *input* de un algoritmo de aprendizaje puede servir para representar una experiencia y su resultado o *output* al lograr algún grado de experticia que, generalmente, en este contexto, toma la forma de otro programa que ejecuta alguna otra tarea.

Con programas construidos y a construirse, revisa, clasifica y hasta puede predecir de modo automático comportamientos futuros sin intervención humana; es decir, puede convertirse en una máquina predictiva y con posibilidad de reducir la incertidumbre, característica de cualquier entorno, físico o digital.

También puede automatizar partes del método científico mediante técnicas matemáticas.

El aprendizaje automático de las *machine learning* —o aprendizaje de máquinas— con programas de algoritmos autónomos revisan los datos debidamente organizados en inmensas bases y pueden «aprender» de los mismos.

En este contexto, «aprender» significa identificar patrones complejos de millones de datos. Son programas que «aprenden de su experiencia» y alcanzan bastantes resultados satisfactorios y precisos.

También generaliza comportamientos a partir de cierto entendimiento lógico-matemático formal. Por eso se dice que es un proceso de inducción del conocimiento o de razonamiento inductivo. Asimismo, basadas en el modelo probabilístico, pueden producir «semiosis» —por ejemplo imágenes, textos, mapas, secuencias en movimiento, etc.—, es decir, significados en la interacción con otra persona, —amigo o adversario, docente…— o programa digital.

La máquina y el software resultan proactivos —no reactivos— y esto es realmente interesante y que hay que tener en cuenta para varios procesos, como la educación virtual.

Con el software de la analítica cultural «y del aprendizaje» se puede obtener información de diagnóstico, seguimiento u otro de los aprendizajes de los estudiantes. Se puede extraer —aún no priorizar— información importante de un programa de *e-learning*, MOOC y de la institución o universidad que lo alberga. Este uso puede convertirse en una ventaja competitiva respecto de otras

organizaciones que no poseen o usan estos softwares para aplicarse a muchos análisis.

Así, el desarrollo de herramientas para expresar dominio de un campo de experticia, traducirlo en partes y poder cuantificar un efecto exitoso es el punto central de la teoría de la *machine learning*.

Existen dos aspectos frente a un problema que hace oportuno el uso de programas que aprenden y mejoran las partes de una experiencia: la complejidad y la necesidad de adaptabilidad para que el profesor y un estudiante pueda procesar los datos y llegar a conclusiones acerca de su enseñanza y su aprendizaje.

Como se trata de datos generados al azar, las *machine learning* se relacionan con la estadística, ciencia que estudia los fenómenos aleatorios —como las comunidades internacionales, las multitudes que dialogan en internet, los estudiantes de los MOOC—, llamada tradicionalmente «frecuentista de probabilidades», donde la intuición y la subjetividad no tienen cabida.

La estadística tradicional, desde una composición lineal, estima que el tamaño de la muestra crece infinitamente y se representa en la curva normal de Gauss. Ahora se encuentra revisada y debe ser complementada por el punto de vista no convencional de la estadística social o bayesiana (Bayes, hacia 1700).

Aquí no se trabaja en el vacío, sino teniendo en cuenta formal y explícitamente el conocimiento y las intuiciones subjetivas, lo que le otorga al investigador, al manejar los datos, un marco de análisis más rico y libre para que pueda valorar hasta qué punto es probable que se produzcan determinados resultados —por ejemplo, de aprendizaje.

Se ayuda a superar limitaciones de proceso y orientación de la cantidad inmensa de datos para llegar a algunas precisiones, configurar modelos o diseñar la ejecución de tareas de aprendizaje de un estudiante.

Así, la probabilidad bayesiana es la probabilidad subjetiva o condicional: contiene información sobre observaciones y experiencias previas, a diferencia de la estadística de frecuencias. Sin embargo, estos aspectos van más allá de los algorítmicos, porque los factores políticos y comunicacionales influyen en la representatividad y legitimidad de los datos y sus interpretaciones. Además, hablando de datos, existen «agujeros negros»: la web profunda con sitios, bases de datos, foros que los buscadores no indexan, etc.

Esta analítica, hoy realizada por software, focaliza finitudes para alcanzar —lo mejor que se pueda y muchas veces se logra— un grado de precisión respecto de lo que frente a un fenómeno se puede esperar del aprendizaje de un estudiante, del rol del profesor y de la gestión institucional en una muestra de casos.

Estas líneas enriquecen el análisis de la *big data*, muy importante para la educación.

Aunque referido a una pedagogía virtual se debería tener presente que se trata de software de procesos automáticos con todo lo que ello implica, y que, si bien enriquecen —y mucho— los análisis, a su vez, podrían ser utilizados al revés datos falaces para servir a otros fines.

2.6.8. *Deep mind / learning*

Con la aparición de una inteligencia artificial, la contribución del *deep learning* se combina con la arquitectura de capas profundas del aprendizaje, una estrategia para aprender por ensayo y error, o aprendizaje por refuerzo (*reinforcement learning*). El aprendizaje profundo es conocido como las «redes neuronales profundas» para referirse a una familia de algoritmos que simulan el proceso que lleva a cabo el cerebro.

Aunque por el momento continúan los estudios y se avanza lentamente en una nueva demarcación entre lo que es propiamente aprendizaje humano reflexivo y lo que no lo es —dado por ejecuciones racionales preprogramadas—, la inteligencia de las máquinas sigue avanzando.

Estas demostraciones tecnológicas de inteligencia artificial no pueden ser tratadas solo como la aparición disruptiva respecto de otras históricamente. Si bien de poca maduración aún, aporta enormes nuevos caminos como bases de conocimiento. Una de ellas, de impacto exponencial, se halla posibilitada por los algoritmos inteligentes aplicables a la modalidad educativa del auto aprendizaje.

Así, con el *deep learning*, nuevamente se debería abordar el tema de «qué es aprendizaje» dejando abierta la discusión para reconocer hasta dónde existen semejanzas y disparidades entre lo que comprende el proceso mental humano y los softwares de inteligencia artificial que lo sostienen.

Además de pensar que sería el proceso de convertir automáticamente una experiencia en conocimiento y/o experticia y entender que el *input* a un algoritmo de aprendizaje puede servir para representar una experiencia, y su *output* lograr algún grado de experticia que toma la forma de otro programa que ejecuta alguna tarea, no se debería dejar de lado que el aprendizaje es el proceso idiosincrático que protagoniza un sujeto, grupos u organizaciones —o sea, individual y social— al transformar información ingresada por los sentidos, la interacción interpersonal y contextual, mediado —o no— por los dispositivos, ahora, tecnológicos.

El aprendizaje profundo es conocido como las «redes neuronales profundas», funciona en base a «un proceso por capas» bajo el paraguas de la «teoría de la mente» (Minsky, 1987). En

intentos de trasvasarla a la inteligencia artificial, se refiere a la habilidad reflexiva para comprender y predecir la conducta de personas, sus conocimientos, sus intenciones, sus emociones y sus creencias.

Como consecuencia de procesar esta información por medio del filtro del sistema de estos saberes, sumado a las instrucciones de software, podrían producirse ajustes en la conducta y/o cambios duraderos —o no— en la conformación de la subjetividad o identidad personal y grupal. Dicho proceso es consecuencia consciente de una propuesta que podría alcanzar a ser —o no— una ruptura epistemológica.

Esta concepción de aprendizaje también incluye *unknow-how procedimental* intuitivo, creativo o recreado por la experiencia reflexiva —o no— y acumulado por quien o quienes aprenden. Es decir, se enfrenta a otro tipo de mediaciones epistemológicas —abiertas por definición— que pueden evidenciarse en la amplia posibilidad de selección, combinación y aplicación de soportes y formatos y de las herramientas de diseño informático; lo que podría aplicarse a la producción, seguimiento, evaluación y, a veces, predicción —por ejemplo— de aprendizajes virtuales y demás.

A su vez, al hablar de *deep learning*, se tiende a relacionarlo y confundirlo con el «aprendizaje profundo» en términos cognitivos (Perkins, 1999), definido como un «aprendizaje pleno» (Perkins, 1999) evidenciado por el logro de desempeños resolutivos, creativos, flexibles y reflexivos que, se piensa, no se pueden confundir con el aprendizaje automático considerado en los términos anteriores.

El problema sigue siendo el mismo y aún no está del todo resuelto: aprender a resolver información dilemática mediada por software de inteligencia artificial con reflexividad y cuidado frente al poderoso control centralizado si el interés es encaminar una

creación inédita. También dilucidar sobre el tema de una actuación programada repetitiva o buscar cambios institucionales.

Se espera que una persona que aprende frente a una situación o un nuevo contenido determinado pueda realizar por sí mismo, autónomamente, múltiples operaciones mentales, tales como explicar, definir, describir, justificar, argumentar, comparar, buscar pruebas y/o contraejemplos, aplicar esos conocimientos según las circunstancias y otros. Es decir, en el aprendizaje, se trata de apelar y explotar las funciones superiores del pensamiento humano para desarrollar y articular las diversas mentes: la mente sintética, creativa, respetuosa, ética, entre otras (Gardner, 2008).

Parece difícil por ahora, o tal vez ya existen intentos algorítmicos que convierten a estos temas en desafíos educativos. Existen intentos que absorben por *scrapping* (por «chupado», rasguño) la motorización de muchas de las funciones del pensamiento nombradas: elementos para un diseño alternativo de los softwares.

Si bien existen serías preocupaciones en intentar alguna síntesis física-artificial y/o humana-máquina, no se conoce cuándo se lo logrará, o si ello ya se lo logró, o está siendo logrado, con lo cual se muestra otra faceta más de la incertidumbre que reina en estas arenas y, por ende, de la necesidad de una investigación ininterrumpida de estos campos, como insumos para una pedagogía virtual.

Nuestra postura: sostenemos que el diseño de las tecnologías debe retrotraerse a los actores sociales, cuya influencia las moldea. La ideología de los actores con su cultura y su posición social gobiernan su imaginación y les orientan hacia uno u otro tipo de diseño en general, y en particular, digital.

Pensamos que los actores están implicados no solo al principio de una creación, sino en cada paso de este desarrollo: «[...] los usuarios deberían ser capaces de remodelar las tecnologías que

encontramos a nuestro alrededor, a fin de que se ajusten mejor a nuestras necesidades». (Feenberg, 2012).

De este modo, pareciera que todos los temas resultan ser centrales para ser estudiados por una pedagogía virtual enmarcada en los estudios culturales.

Una aproximación a una conceptualización pedagógica de una pedagogía virtual

Se desprende del trasfondo filosófico educacional, donde las tendencias formativas de hoy resaltan la búsqueda de una autonomía del funcionamiento del yo —en palabras freudianas—, del *self reliance* y la metacognición, autodominio y reflexión sobre el propio conocimiento —en palabras de la psicología cognitiva—; de la interpretación y negociación intersubjetiva de significados —según el socio-constructivismo—; de la creación compartida de cultura en redes sociales y en los «foros de cultura» —según los antropólogos sociales—, entre otras posturas.

La búsqueda de una conceptualización de una pedagogía virtual es una oportunidad para reestructurar el pensamiento educativo en la cultura digital tendiente a un cambio conceptual, cultural y social.

El intento de conceptualización pedagógica virtual significaría:

- una intervención
- un acontecimiento performativo

Una intervención como una práctica crítica de actuación e interpelación pedagógica en la virtualidad es para favorecerla e impulsarla con conciencia o demolerla.

La idea de intervención social, cultural y educativa, inductivamente, captura estrategias convencionales y no convencionales con múltiples recursos, entre ellos, los tecnológicos electrónicos existentes a ser recreados y creados con un sentido significativo dado por su inscripción en un proyecto socioeducativo determinado. También así se esperan propiciar transformaciones formativas a partir de las posibilidades de los contextos, las coyunturas de singular arquitectura y las decisiones que habrá que tomar.

Las intervenciones pueden operar como acontecimientos, desde una interrupción de una errónea creencia cotidiana del imaginario colectivo, acerca, por ejemplo, de una educación tradicional vigente, sin entender que ello puede responder a resistirse o no visualizar hegemonías/dominancias de diverso tipo, hasta agenciar motivación transformativa de procesos y relaciones socioformativas, identificar y generar algún consenso para resignificar las tecnologías avanzadas e intervenir de otro modo. Es decir, provocar «acontecimientos».

Un acontecimiento es un concepto no nuevo, sino retomado teóricamente del pensamiento filosófico (Heidegger, 1927), (Bachelard, 2000), (Althusser, 1967), (Foucault, 1987), (Deleuze, 2005), (Derrida, 1971), (Badiou, 1999) retrotraído, a su vez, del término en latín de *occursus* (encuentro) de autoría de Spinoza o la *occasione* (ocasión) de Maquiavelo.

El rasgo principal del acontecimiento pedagógico virtual es, entre muchos otros, su historicidad: se interroga sobre la relación entre pasado, presente y futuro de las prácticas pedagógicas. Concebido como un tránsito fluido a partir de una educación rígida tradicional que pasa por un presente desorientado por el veloz y apabullante ingreso de información con internet, las TIC y derivados llegarían —tarea a ejecutar— a

una integración sintética tecnoeducativa acorde a necesidades e intereses personales y sociales, política y culturalmente pertinentes y prudentes.

La importancia de la categoría de «acontecimiento» proviene de diversas funciones combinadas, como la de asegurar la primacía y completamiento de la teoría con la práctica, y viceversa, explicada a partir de posibilidades de lo nuevo,[57] que no depende aisladamente del sujeto ni del objeto educativo, sino de lo que sucede *entre ambos*. El acontecimiento (nos) pasa en la relación pedagógica temporal y transformable: mutación que se condensa y precipita con alcance amplio —aunque nada se sabe respecto de que sea prolongado—, se bifurca y ramifica por el espacio virtual y el tejido social definido como *rizoma*.

Simultáneamente, un acontecimiento es «performativo»[58] o realizativo (Austin, 1911-1960). Del mismo modo, aparece una materialidad cargada de pronunciamiento de sentido (o *self fulfillment*) de las capacidades humanas y habilidades de empoderamiento, para convertirse en acciones transformativas del contexto social, por definición, azaroso e inasible, y en una ríspida

57. Los drones (UAV, en inglés). Son robots aéreos de gran inteligencia y autonomía, capacidad de sensado y procesamiento de datos que al desplazarse y evitando obstáculos identifica objetos de modo geolocalizado. Se utilizan para capturar imágenes y construir mapas georeferenciados para múltiples usos —obtener información fisiológica en la salud y otros, y estructural de cultivos, monitorear el desarrollo de las plantas, etc. Su mayor potencialidad filosófica, epistemológica y educativa estaría dada por el estudio y profundización de las relaciones y comunicación persona-robots y, por ende, del aprendizaje automático. Lo fundamental son los caminos éticos, porque no lejos en el tiempo, los drones o robots coexistirán cada vez más con las personas compartiendo espacios y colaborando de modo distribuido en la ejecución de tareas. Es clave investigar esta interacción para poder entenderla más, por lo que el rol de enseñanza es clave.

58. Surge algo de «nueva generación» o ruptura por la acumulación de diferentes tipos de acontecimientos dados por una ruptura respecto de lo que se pensaba, decía y hacía en una sociedad en un momento dado. Nuevas identidades, actitudes y modos de pensar, decir y hacer podrán progresivamente consolidarse en nuevas «unidades generacionales». También considerar que la aceleración del cambio social impide un proceso adaptativo continuo.

tensión de los entornos tecnológicos algoritmizados y los de uso educativo acostumbrado.

Se trata de debates de alta exigencia de reformulación de concepciones y de fuerte impacto para la educación en la virtualidad, que presenta enormes lagunas, preocupaciones que articuladamente con los estudios culturales continúan estudiándose y trabajándose en relación con la pedagogía.

De nuevo, esta apreciación representa el estudio singular que discute una posible intersección entre una pedagogía virtual y los estudios culturales.

Los profesores y administradores, en muchos casos, aceptan verbalmente la flexibilidad y la apertura, pero continúan permaneciendo en la rigidez institucional y la burocratización atemporal, sin tomar en cuenta o percibir la agilidad de la comunicación y participación electrónicas que penetran en toda la vida cotidiana y que existen fuertemente sobre todo fuera de la institución universitaria.

Mientras estos rasgos se solapan con otros estamentos que negocian sentidos y prácticas —ahora virtuales—, el intento de superar con consenso la actual crisis posmoderna en relación con la educación, se demora.

Sin embargo, es dable reconocer que se comienzan a observar logros o intervenciones de cambio pertinente y efectivo. Elegir un enfoque pedagógico de propuestas híbridas para prácticas específicas apunta no solo a considerar puntos estratégicos teóricos y metodológicos de síntesis, sino también poner el ojo práctico en el diseño y rediseño de los softwares, su elección y combinación en la enseñanza en los entornos educativos físicos y digitales, con la consecuente evaluación-investigación-acción.

Entre los sustentos pedagógicos de una comprensión amplia e imaginativa de una pedagogía virtual que se van a cruzar con los estudios culturales se reconocen:

- la problemática de la producción de conocimiento,
- el desarrollo de la capacidad de «agencia» creativa,
- la generación de un cambio cultural y social, conceptual y educativo,
- una aventura aproximativa inconmensurable de un diseño prospectivo y de una prospectiva del diseño.

1) La problemática de la producción de conocimiento. Revisar las características del conocimiento interesa a una tarea pedagógica en general y, en especial, al quehacer de una educación en la virtualidad.

El conocimiento es considerado como la capacidad humana adquirible a partir de la experiencia intersubjetiva activa entre objetos materiales y simbólicos que transmiten datos, información, saberes, valores —es decir, cultura— que son recreados por la persona o grupo —también hoy por máquinas automáticas— que aprende o reaprende. Es decir, este proceso protagonizado por los usuarios —que incide en sus percepciones, pensamientos, intuiciones, acciones— se da en entornos sociales reticulares en la virtualidad, de modo colaborativo y distribuído, en paralelo e intersectado por el habitat fisico existente.

En la sociedad red, el conocimiento es mediado por sistemas tecnológicos artificiales. Es realmente difícil diferenciar el conocimiento que de modo físico se produce y el del software con la inteligencia artificial, que diseña y pone en marcha. Esto se proyectaría al terreno pedagógico.

A su vez, el conocimiento educativo se realiza por constataciones de lo que existe o se narra o cuenta como conocimiento válido: pensar lo que ello significa por lo positivo y negativo de una práctica pedagógica en una realidad virtual. Presenta, narra y debería detenerse al conocer y describir cómo lo realiza.

Las mediaciones intermediarias son los diversos contenidos, junto con las actividades didácticas, inscritas en un diseño propuesto de la enseñanza virtual que, aun sabiendo que se trata de un recorte de la realidad, busca una transmisión «válida» para convertirse en sabio conocimiento (saber realmente qué es algo), que es un fenómeno resultado impregnado de diversas experiencias.

Sumariamente, la aplicación en la práctica en los ambientes tecnológicos y de los software muestra las ideas epistémicas, las expectativas, las esperanzas y los límites sociales en una relación pedagógica de poder disciplinario o de diferentes grados de control (Foucault, 1995; Deleuze, 1999). Los mismos operan en la interacción didáctica, física y virtual de un profesor o estudiante a partir de los objetivos, contenidos, actividades, dispositivos, sistemas de evaluación y otros.

Entrenarse en una «mirada oblicua» de detenida observación y juicio consensuado para detectar contradicciones entre lo que es presentado, lo que puede ser aprendido, enseñado o transmitido, entre lo que no puede ser y lo que se da realmente en la práctica virtual —al igual que en las situaciones presenciales físicas—, con coherencia o no, en la realidad, es el meollo de la cuestión educativa y la virtualidad.

En este marco se inscribe una pedagogía virtual productora de conocimiento[59] perspectivista, contextual, provisoria, verificable, finita y parcial. Requiere elaboración con un diálogo situado y distribuido en un tiempo y espacio sociohistórico concreto, físico o virtual.

59. J. Austin (1911-1960) sugiere que —y así lo llama en una de sus conferencias en la Universidad de Harvard, «¿Cómo hacer cosas con las palabras?»— dichas expresiones de «performativas» (en español, realizativas) más que describir o enunciar una situación parecían constituirlas por sí mismas en una acción. Roland Barthes (1968) toma la idea de performatividad de Austin para reflexionar y considerar la escritura en estos sentidos como una forma y acción concreta de ser consciente más allá de las palabras.

En términos epistemológicos, se expresa con un *falibilismo*[60] —de falible—[61] que rechaza la confiabilidad al basarse en la incertidumbre. El *falibilismo* expresa que el conocimiento no es perfecto, final y que también puede ser erróneo.

Así, se conforma un *programa de investigación científica* (Lakatos, 1983), considerado como una estructura que sirve de guía a la futura investigación, tanto de modo positivo como negativo.

Si bien se percibe la provisoriedad de la investigación, no habría que rechazar ninguna teoría propuesta si aún no se dispone de un sustituto superior que explique todo lo que explicaba la anterior, más otros hechos diferentes, adicionales, enriquecedores y más explicativos. Lakatos reconoce que la dificultad de este esquema radica en que, en la práctica, puede costar años llevarlo a cabo por su alta complejidad.

El conocimiento frecuentemente es entendido como hipotético. El virtual también lo es: aparece como una conjetura,[62] un posible relativo a un supuesto pretendido que no es ni verdadero ni falso, debe verificarse. Por todas estas connotaciones, es demostrable para considerarse que dicha hipótesis es verdadera, lo que no significa que sea completa, perfecta y absoluta.

60. El conocimiento es un constructo del pensamiento en simbiosis con la emoción y la actividad y resultado del contexto social interactivo. Según la neurociencia, trabaja con el cerebro ininterrumpidamente. Es un producto íntimo, infinito y se mueve por dentro, mientras que el conocimiento es un intercambio que necesita del afuera y de la cultura.

61. El *falibilismo* es una propuesta metodológica —no teórica— para evaluar las pretensiones de conocimiento acerca de la posibilidad de una racionalidad pura, desde hace tiempo en franca crítica. Demuestra la imposibilidad lógica de llegar a una única verdad científica con la corroboración positiva de sus proyecciones de ser una teoría completa de conocimiento la que no existe.

62. El falibilismo se vincula con el falsacionismo, el racionalismo crítico y el conjeturalismo, cuyos opuestos son las interpretaciones popperianas de verificacionismo y justificacionismo. Hoy cuestionados por los nuevos métodos estadísticos bayesianos de recolección y procesamiento de datos de una investigación.

Si la hipótesis se verifica, se conjuga un saber que debe confrontarse en la experiencia, y viceversa. Sin embargo, un conocimiento no es saber, porque este no necesariamente es verdadero, y esto en la virtualidad lo es mucho más. Habría que resaltar la fuerte presencia de posverdades en las redes sociales.

De este modo, las construcciones del conocer en la virtualidad deberían demostrar una capacidad de agencia creativa, de práctica hermenéutica, de reinterpretaciones epistemológicas cualitativas que podrían verse en los trabajos de producción de conocimiento.

2) La capacidad de una «agencia» creativa. La agencia es la capacidad de intervenir para actuar en la sociedad y en la cultura de modo significativo. Es una proyección, entre muchas, del desarrollo intelectual y socioemocional de una persona o grupo, es decir, se aprende y debe favorecerse con la enseñanza. La agencia apunta al despliegue y aplicación de innovaciones al enlazar las bases culturales preexistentes con la invención y con procesos nuevos, diferentes. Aunque en el interior de dicha capacidad se manifiestan —o no— tensiones que hay que resolver entre los componentes de sensibilidad y razón, unidad y multiplicidad, etc., la misma persigue un carácter reconciliatorio.

Esta capacidad es de práctica hermenéutica, de reinterpretaciones epistemológicas cualitativas y de contraste empírico progresivo e intersubjetivo a partir de la reflexividad en la cotidianidad que vive cada actor.

Además, con una orientación formativa organizada y guiada, se le permite a la persona, a la institución y otras organizaciones cambiar al gestionar pausadamente, con autotransformación y, así, posible de multiplicación social y cultural.

Hoy en día, casi todos los usuarios están hiperconectados —con los aspectos positivos y negativos que ello implica— elaborando y compartiendo contenidos, muchos de ellos de un entretenimiento de consumo vacío. Ello se debería tomar en cuenta para agenciar intervenciones virtuales creativas[63] por parte de las personas y grupos. Lo que, en consecuencia, en el después, impactaría en la capacidad de proyectar y planificar, decidir y elegir acciones de cambio autónomas, significativas y reflexivas.

De este modo, la capacidad de agencia creativa de una pedagogía virtual se relaciona con la sociedad del aprendizaje —durante toda la vida—, que brinda, por un lado, inmensas e intensas posibilidades tecnológicas de potenciar los procesos del conocer de modo abierto; y, por el otro, plantea oportunidades de una intervención para cambiar y reformular si se convierte en un acontecimiento performativo[64] o realizativo.

3) El cambio cultural y social, conceptual y educativo. Cambiar significa una reestructuración teórica de principios y de prácticas, creencias y comportamientos, basada en un bagaje cultural preexistente que se desarma, analiza y rearma, a pesar de los inevitables e impregnados prejuicios, temores y conflictos existentes en el entramado social.

El cambio cultural se articula desde la esfera personal e institucional con las teorías socioconstructivistas del desarrollo cognitivo y emocional; desde la filosofía, con los marcos epistémicos y no epistémicos; desde la política, por negociaciones de poderes

63. *Diccionario de la Lengua Española* (20016). Madrid: Larousse Editorial.
64. La creatividad es la inventiva, imaginación constructiva o pensamiento divergente, es la capacidad de crear, de innovar, de generar o descubrir nuevas ideas o conceptos, o nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos que pueden conducir a conclusiones nuevas, originales, útiles al producir soluciones originales y valiosas para resolver problemas. B. Fainholc (2010). *Diccionario de Tecnologia Eucativa*. Buenos Aires: Alfagrama.

y demás. Todos, elementos influyentes en cómo se construye, deconstruye y reconstruye el conocimiento en sus rasgos constitutivos y en la coyuntura de la cultura que se trate.

Un trabajo lento y esforzado de observación, discusión, contrastación empírica, tolerancia y respeto propiciarían más o menos —sobre todo en las organizaciones consolidadas, como las universidades— transformar las lógicas del *management* organizacional de la enseñanza y, por ende, del autoaprendizaje, con la incorporación de nuevas orientaciones que se imponen en las mediaciones, medios, dominios y prácticas sociales.

Frente a lo organizacional de las instituciones clásicas acostumbradas, contrastan cada vez más y con fuerte presencia las configuraciones digitales —entornos y plataformas tecnológicas, aplicaciones de software y otras—, aceptadas por los más jóvenes y promovidas por las empresas tecnológicas y comerciales.

El proceso de cambio cultural es variable dependiente de las coyunturas y contextos sociohistóricos: hoy, los estudiantes necesitan aprender más y mejor en situaciones de enseñanza y aprendizaje de «paredes y puertas porosas», fluidas y móviles.

También esto es una preocupación de una pedagogía virtual para abonar el cambio educativo y cultural.

Se tendería a un cambio civilizatorio —si se quiere—, epocal, de mentalidades[65] individuales y colectivas que reconsidere qué es educar ahora —hoy— y, en la virtualidad, como variable interviniente e interdependiente de cambios mayores en situaciones de confusión crítica a nivel global.

Comprender esta nueva lógica de cambio sociocultural representa recoger y aplicar diferentes patrones de análisis y de pensa-

65. El concepto de performatividad se refiere a la capacidad de algunas expresiones de convertirse en acciones en sí mismas y transformar la realidad o el entorno.

miento que ya están presentes desde los estadios más tempranos de una socialización repleta de aprendizajes aleatorios y que luego aparecen en los formales.

Según los antropólogos culturales, dichos estadios proceden de etapas «posfigurativas» —donde la generación joven aprendía de los mayores—; pasando por los momentos «configurativos», donde los jóvenes tienen posiciones y derechos propios con saberes nuevos; a los actuales espacios «prefigurativos», donde las generaciones de adultos aprenden de los jóvenes. Son los que marcan vanguardias, iniciativas y aparición de agrupaciones nuevas y tendencias como, por ejemplo, el uso intenso de Facebook y otras redes sociales virtuales, para casi todo, en manos de casi todos los usuarios —independientemente de edad, género y residencia— y más allá de las diferencias y desigualdades sociales existentes.

El cambio cultural, que implica un cambio conceptual, requiere de herramientas mentales desestructurantes acompañadas por espacios sociales —físicos o virtuales— transparentes para que con conocimientos falsacionistas y cocreativos se transite, no sin retrocesos, a la cultura digital del conocimiento para una reconfiguración de mentalidades.

El cambio social

Un cambio social —al que se agrega, conceptual y educativo— recuerda cuestiones, tales como: ¿para qué cambiar?; ¿cuánto se puede cambiar, en qué dirección y cómo se produce el cambio?

Se requiere de procesos de una «doble hermenéutica», dada por el uso alternado de las perspectivas de observación, categorización de la información y demás, llevados adelante por el

diseñador del software, el analista social, los administradores, profesores, investigadores, los estudiantes, así como también por el hombre común, todos entrenados reflexivamente en ello (o ser entrenados).

La orientación pedagógica, la motivación, voluntad y compromiso de los actores nombrados es central para repensar la experiencia, hoy ya con robots,[66] y poder entenderla, humanizarla y modificarla.

La trascendencia de los cambios producidos solo se puede apreciar en una observación de «segundo orden», es decir, cuando se mira el proceso desde el paso del tiempo, a mayor escala, y se aprecia la transformación de las ideas y las preferencias de los conocimientos, las actitudes y comportamientos con una contestación a las rutinas y pasividades; esto también es responsabilidad de una pedagogía virtual.

Una subclase del cambio conceptual es el cambio educativo

El concepto de cambio conceptual educativo también retoma viejas, múltiples y conflictivas preguntas claves, tales como: ¿qué es lo que cambia?; ¿se puede enseñar el cambio?; ¿cómo?

La arista explicativa de la noción de conflicto, en sus diferentes facetas, se relaciona con los procesos de negociación política, que operan lentamente a partir del desarrollo de ruidos cognitivos y emocionales, básicamente. De ello dan cuenta también los estudios culturales, que engarzan lo anterior con lo histórico, lo económico y lo sociopolítico coyuntural.

66. Capacidad y acción mental que remite al conjunto de creencias y costumbres, valores y actitudes que conforman el modo de pensar, enjuiciar la realidad y actuar de un individuo o de un colectivo de personas.

Las investigaciones de las ciencias cognitivas y la neurociencia suman la propuesta de producir estas disonancias cognitivas para movilizar y transformar los principios establecidos de la estructura de pensamiento.

El orden educativo se trata, como se ha visto, de concepciones pedagógicas,[67] los saberes declarativos, su uso procedimental, el repertorio actitudinal y ético, etc., que se resisten a revisar creencias rígidas y anacrónicas. Por ende, intentan poco reorganizar el entrenamiento de los profesores facilitadores.

¿Cómo se puede lograr exitosamente un cambio en esta esfera?

En este marco, el quehacer creativo virtual directo (*learning through the senses*) con un teleintercambio, discusión y búsqueda de consenso en el contexto virtual —aunque no como solución panacéica— desafía lograr los programas —físicos y virtuales— de educación superior relevantes, intensos y profundos, sustentables a largo plazo.

La cuestión es compleja de abordar. La paradoja central es reconocer que el ser humano aprende miles de cosas que devienen con el tiempo en rutinas y automatismos *ad infinitum*, y ello se proyecta al futuro en dosis bajas de logro, por más revisiones que se propongan. Actualmente, esto se halla en terrenos arduos y contradictorios por el refuerzo continuo y directo con la presencia de los accesibles y portables dispositivos telemáticos.

Esto no significa rechazar lo que se gesta culturalmente, que es válido y útil para determinadas instancias, aunque deberían

67. Cada vez más, están incrementando su fuerza, velocidad, aceleración, equilibrio para posibilitar la realizacion de tareas físicas, como en la industria robótica, a pesar de que los problemas de privacidad y otros, son bastante generalizados en todo el ámbito telemático actual. También hoy los robosts tienen bastante presencia en juegos tales como el Go, Pocker, Jeopardy y los que aparecerán.

ser deconstruidas, desrutinizadas y desnaturalizadas en las ideas y los procedimientos que los sostienen, lo que implica, como se sabe, una tarea de búsqueda de otro sentido pedagógico general y virtual.

También, pensar en otra dinámica y economía de las instituciones y programas educativos que los sostienen, lo que significa diseños con tiempos diferenciales de elaboración para que la gente reaprenda a redescubrir ideas y conocimiento, a ser producidos conjuntamente, como ya se da, para no ser solo distribuidos y consumidos mediante las TIC, a nivel global. Es decir, enseñar a pensar, sentir y actuar con decisiones según tiempo y madurez, sin velocidad y alienación.

Todo ello, implica repensar en prospectiva la arquitectura de la web de crear condiciones de posibilidad de una utopía personal y colectiva digital. Se trata de un campo de lucha por la libertad que se juega en el interior de las interfaces y las interacciones sociales virtuales.

El cambio y algunas inspiraciones

Basadas en un enfoque filosófico-epistemológico de síntesis, inspirarse pedagógicamente para modificar situaciones con una movilización conceptual sociocultural dentro de un marco económico, político,[68] científico, tecnológico y educativo, persigue estudiar para comprender direcciones, posibilidades, oportunidades y probabilidades para provocar un cambio o evitarlo.

En realidad, el cambio como tal no existe, es un constructo representacional personal y sociopolítico de invención creativa, más allá de sus condicionantes intervinientes e imponderables.

68. http://www.cita.es/apedanica/elecciones/

Sin embargo, a pesar de que el cambio como tal no existe, es la razón de ser del presente de las mediaciones y mediadores de los entornos tecnológicos existentes y de las tecnologías emergentes que, de hecho, en cierto modo, lo provocan.

Si es auténtico o no, es otro problema a resolver.

Una pedagogía virtual inscrita en los estudios culturales ayuda a construir este cambio hacia una cibercultura pedagógica crítica,[69] intercultural, de emancipación y autonomía, de solidaridad y equidad que reformule la subyacente racionalidad tecnológica para iluminar y acelerar los cambios conceptuales y socioculturales.

Los valores subyacentes

La tecnología en general y la educativa, en especial, no es neutra en sus mediaciones. No existe tecnología aséptica o que no represente alguna ideología. La tecnología no existe sin ideología (Habermas, 1986) y menos al estar en manos técnicas exclusivas de pretendido «solucionismo tecnológico».

Subyacen valores a los conceptos y conductas, artefactos y procedimientos tecnológicos, los que, como potenciales de alternativas para generar y conducir el cambio, requieren prudencia en el pensamiento, en la selección, combinación y aplicación de sus formatos derivados de internet y las redes sociales virtuales para educación, aunque no solo para ello.

La prudencia como virtud, valor o fortaleza corresponden al espíritu. Es la variable a tomarse en cuenta para una visión abarcativa y, así, en lo aplicativo, propiciar diseños de interfaces

69. Pedagogía crítica: cuerpo de principios cuya preocupación es cuestionar y desafiar la dominación y las creencias y prácticas generadas por aquella, según eoicos de la educación, a través del desarrollo en los profesores y estudiantes para generar una conciencia crítica.

y entornos tecnológicos, en general, y educativos digitales. Son espacios magnos de apertura a nuevas oportunidades a partir de la transformación del significado de la tecnología —de la posinternet, de la inteligencia artificial y otros—, que transversaliza con «pensamientos y posibilidades pragmáticas oportunas» los programas educativos virtuales.

Aristóteles se refería a la *phonesis*, que abarcaba todas las virtudes, entre ellas la prudencia, la templanza, la generosidad y la honestidad. Eran así consideradas en su «ética», en tanta sabiduría práctica, fundamento para él de las ciencias políticas, a su vez catalizadoras de todas las ciencias orientadas al bien común.

La prudencia incorpora la convicción en la acción de una reflexión activa conjuntada a los objetivos personales y comunitarios de una sociedad y cultura digitales. De alcance empático y responsable de largo plazo —y no de consumo y modas tecnológicas pasajeras—, debería intervenir más allá de los criterios de eficacia, eficiencia y efectividad para que sean moral y técnicamente reconocibles como beneficiosos.

La prudencia como virtud corresponde al espíritu de una pedagogía virtual para enseñar mediadamente por tecnologías digitales con firmeza y confianza, flexibilidad y libertad. Es decir, orientar aprendizajes para pensar, comprender y actuar a largo aliento, lo que impregnaría pedagógicamente el resistir a las parcialidades y robustecer el autodominio en la búsqueda inacabable del conocimiento.

Pregunta: ¿podrá Facebook o Twitter —y los que vendrán— cumplir con estos pensamientos de encaminarse hacia un sincero cambio social, politicocultural y educativo por medio de la comunicación educativa telemática?, ¿y revalorizar las tareas del enseñar y el aprender?

La interrogación reflexiva genuina acerca del para qué y el porqué de las mediaciones electrónicas y el uso de las redes y formatos de internet —con los inmensurables e inconmensurables megabytes de información existentes y a crearse— produce infinitas preguntas que debería tener en cuenta una pedagogía virtual atravesada por los estudios culturales.

Una aventura inmensurable e inconmensurable de aproximación a una pedagogía virtual con un diseño prospectivo y de una prospectiva del diseño

Según el *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua*, se define diseño como el trazado o delineación de una figura, o un proyecto —plan, en nuestro caso— tendiente al proceso de cambio social, cultural y conceptual en la enseñanza mediada por los nuevos medios, que ejecutan tareas, en general destinadas a la producción en serie de objetos y procesos industriales, y muy pocos a promover el pensamiento crítico.

El diseño pedagógico de entornos virtuales

Con la velocidad exponencial del procesamiento de datos y la increíble aparición de más y más aplicaciones, se debe estar muy alerta en no quedar atrapados en los diseños computacionales de ambientes, *gadgets* y dispositivos de hardware y software «corsets». Son adoptados individual e institucionalmente, muchas veces porque están de moda y son donaciones u otros. Sin embargo, la tecnología en experiencias e intercambios electrónicos, puede alterarse en sus componentes y sentidos de modo alternativo, contracultural, en relación a la estructuración del pensamiento y la formulación de proyectos de las instituciones. Se trata de

una tarea poco pensada hasta ahora, aunque posiblemente de enormes e imprevistas proyecciones, como parte del estudio e investigación de una pedagogía virtual que es menester realizar.

Un sistema enteramente automático es un sistema totalmente entrópico. Flexibilizar los software en forma y contenido en las diversas facetas del diseño de entornos y programas virtuales, tratar de abrir caminos de indagación, crítica y transformación para no quedar encerrado en los propios formatos rutinarios o automáticos; de esto y más, trata la innovación.

Reflexionar, «jugar» y probar en el sector automatizado con conceptos y categorías de análisis contraculturales es explorar en qué medida una propuesta desautomatizadora del pensamiento influye en la concepción y desarrollo del *mindfulness*; la flexibilidad cognitiva y emocional, entre otros, parejos al diseño; la producción de conocimiento, y la evaluación de programas para estos logros; situaciones educativas poco y nada conocidas aún.

Concretamente, diseñar y rediseñar entornos tecnológicos y software, representados, entre otros, por las modalidades hoy conocidas del *e-learning* o aprendizaje electrónico puro, y del *blended* o mixto, de los MOOC, del *m-learning* (o aprendizaje móvil) —y aquellos no imaginados aún en el presente— deberían exprimir no solo las posibilidades instrumentales, sino centralmente producir interacciones y experiencias de mayores beneficios formativos y sociales para un futuro de lo posible y tangible dirigidos hacia una economía productiva y útil socialmente, orientada a una futura emancipación de una ciudadanía lúcida.

El diseño se representa mediante los procesos de programación y de automatización, unos más complicados que otros, unos infinitamente más abstractos que otros, más concretos, aunque siempre arbitrarios, complejos e inextricables.

Configuran y desencadenan interacciones lineales o bifurcadas, más amistosas o no, que pueden ser más fantásticas para unas cosas, pero no para otras.

Esta descripción coexiste con diseños educativos electrónicos más o menos cerrados, como el sistema de gerenciamiento (LMS, *Learning Managment System*), y abiertos con los Recursos Educativos Abiertos (REA) —incluyendo los MOOC— con objetos de aprendizaje a rearmar, remixear, yuxtaponer, etc.

Sin embargo, aún los softwares abiertos están obligados a adaptarse según los requisitos estrictos ingenieriles de la más alta perfección informática —que se puede traducir como una inflexibilidad, al decir de los expertos.

Probar ideas, combinar contenidos, recrear actividades didácticas para propuestas reticulares ubicuas conectivas de enseñanza cara a cara, abierta o a distancia, móvil y otros, con conceptos y categorías de análisis contraculturales significa explorar en qué medida una propuesta desautomatizada del pensamiento puede existir.

La arquitectura epistemológica del diseño debería ser concebida para evidenciar qué procesos de interacciones de aprendizaje provocan —y provocarían—, por medio de una supuesta coherencia[70] entre lo que se propone —se enuncia en la teoría, como propuesta de flexibilidad y apertura, y otros— y de la práctica diseñada y contrastada de la realidad de un software que no lo ejecuta. Es decir,

70. Coherencia: propiedad que presentan los textos, las acciones, los procesos de diseño bien conformados. Es información logicosintáctica y semántica no contradictoria, incongruente ni incompatible, sino en una conexión lógica y/o significativa entre contenido y los objetivos a tratar, enunciados y actividades al interior del diseño provocadoras de acciones en múltiple relación. Ver: «Contradicciones y dilemas tecnológico-educativos: la búsqueda de coherencia epistemológica y calidad de los programas educativos virtuales entre su diseño y la práctica», *Revista VEC Virtualidad, Educación y Ciencia* (núm. 2). Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/333/332.

considerar, si ayudan —o no— al usuario a encontrar un sentido global de lo que está aprendiendo al comprender los contenidos de modo significativo, fructífero y reflexivo; o por el contrario, continuar el tipo de aprendizaje lineal o cuando aprende los pasos lineales o ramificados de algoritmos cerrados.

El equipo de programadores y diseñadores deben ser así buenos traductores de las necesidades de los usuarios o estudiantes, del currículo, de las características del contexto de implementación, y no solo condecir con las decisiones tecnológicas, de los líderes institucionales y políticos de turno. Los profesores pueden o deberían acompañar este trayecto y realizar seguimientos personalizados de muchos momentos del aprendizaje.[71]

Trabajar a la par con los tecnólogos, los profesores, investigadores, los formadores de opinión y los decisores políticos, educativos y otros, dentro de cambiantes contextos digitales y bajo una óptica sociofilosófica de pensamiento y práctica crítica significa alcanzar un nivel alto de responsabilidad profesional y moral hacia la profundización de la relación «tecnología, diseño informático, educación, sociedad, trabajo, cultura y poder», preocupación actual de los estudios culturales y las ciencias relacionadas con la educación.

En este marco, las instituciones de nivel superior —en especial— deberían revisar las relaciones entre investigación, conocimiento, docencia física y digital y poder inaugurar innovaciones en los marcos epistémicos y no epistémicos vigentes.

71. Por ejemplo, del logro de una comprensión conceptual —después de la lectura obligatoria y los trabajos prácticos aplicativos que se realicen—; los subrayados —los libros electrónicos poseen esta función y otras que ayudan en ello—; del intercambio y discusión con sus compañeros más alejados a través de blogs, wikis y otros con consignas establecidas por usuarios, los profesores, etc., para conocer, así, la construcción conceptual que están realizando, individual y grupalmente, a través de los logros o dificultades que presentan; también orientar para una evaluación formativa y desarrollar la metacognición.

Variados enigmas y muchos debates aparecen, como consecuencia de ello, para la formación de las personas, mediada por los nuevos medios automáticos para ser guías orientadoras de una enseñanza virtual necesaria y oportuna.

Preguntas: ¿Qué dicen las escuelas y universidades a ello?; ¿se decidirían por una educación virtual? Si el ser humano no es una colección de algoritmos, sino que requiere de la emoción y la voluntad, además del pensamiento racional para conocer y actuar, ¿qué hacer?; ¿aprender y enseñar transversalmente a programar (¿solo?) para apropiarse del lenguaje binario del software y sus aplicaciones?; ¿es leer y escribir en lenguaje código?; ¿cuál es el sentido de los avances tecnológicos para el cambio educativo?

Una necesidad paralela perentoria es formar a los profesores para la enseñanza virtual y los formatos digitales aplicados a las tareas pedagógicas.

3. Los pilares metodológicos de una pedagogía virtual

Las reformulaciones paradigmáticas generales vistas con una reinterpretación transdisciplinaria inaugurarían metodologías —algunas más revisionistas que otras— interesantes por igual para el estudio del conocimiento tecnologicopedagógico.

Los abordajes empíricos, cuantitativos, inductivo-deductivos, ceden paso y/o se combinan con los interpretativos-cualitativos, hermenéuticos, críticos y hasta contestatarios.[72] Los méto-

72. El mayor representante ha sido Paulo Freire: enseñar significa aprender a escuchar y empatizar con la gente. Aprender no es un proceso pasivo donde la gente consume ideas, sino que son re-creadas a partir de otras ideas.

dos inscritos en una línea holística y sistémica, dialéctica, histórica posestructuralista de enfoque recursivo y relacional son las bases del análisis para proyectar una pedagogía virtual.

La informática con la aplicación —aún poco perfilada— de las humanidades digitales para la recolección, análisis, estructuración, almacenamiento y diseminación de la información de datos empíricos y cualitativos investigados es un aporte reciente, pero que hay que tener en cuenta.

Los datos procesados serán depositados en reservorios de información, en la nube u otro soporte, listos para profundizar la comprensión y debate epistemológico, útil para las ciencias sociales y la educación, como también para las disciplinas ingenieriles y para proyectar una propuesta de pedagogía virtual inscripta en los Estudios Culturales.

Las técnicas exploratorias o descriptivas basadas en la —nombrada— «analítica cultural»[73] (Clow, 2013), de las prácticas tecnoculturales de la interacción de los usuarios con los nuevos medios, lenguajes y soportes del aprendizaje, en particular; la visualización de la información, los nuevos métodos de lectura distante, etc., son las metodologías utilizadas para interpretar y procesar la inmensa cantidad de datos —la mayoría de consumo visual.

También la aplicación de una «reconstrucción de las lógicas de uso», emparentadas con una hermenéutica sociocultural pro-

73. La analítica del aprendizaje es la recolección, análisis, medición y reportes elaborados de la *big data* relativa a los estudiantes y sus contextos, con la intención de proveer inteligencia pedagógica de acción a la enseñanza y al aprendizaje, y considerar sus problemas —por ejemplo: aumentar la retención— en el contexto donde tiene lugar, a fin de mejorar el éxito del programa educativo propuesta y del aprendizaje del estudiante. Es la habilidad organizacional de las instituciones educativas, la capacidad de los programas educativos y de los profesores, estudiantes y todo el *staff*, a través de sus políticas e infraestructura, procesos y prácticas para instalar una cultura de seguimiento para un mejoramiento centrado en la *data* inteligente reconocida como importante, según criterios. A medio plazo obtendrá evidencias basadas en una estadística no convencional frecuentista, la investigación-acción, etc., para orientaciones personalizadas con *feedback* de los estudiantes y otras instancias para ser más competitivos en su desempeño.

funda deconstructiva de los discursos argumentativos críticos, con lecturas precisas y distintivas de diversos tópicos, entre ellos, algunos referidos a una revisión del currículo de formación de y en la virtualidad, de los profesores-tutores, de sus prácticas de enseñanza y orientación, donde la mayoría, permanecen más en el marco tradicional que en la cultura digital.

Los análisis articulados con el apoyo metodológico cuantitativo y cualitativo detectan recurrencias y repeticiones de comportamientos —«patrones», tan caros a la *big data*— que delinean tendencias que deben ser analizadas. Para este caso, la tendencia ya es para una virtualidad pedagógica.

3.1. Los métodos prospectivos

Significan tratar y poder anticipar lo deseado o deseable en cuanto a los procesos mediados por los nuevos medios que, mediante las interacciones virtuales de los usuarios, demuestran logros de profundización sociocultural enmarcados en los Estudios Culturales.

Se intentan desarrollar métodos de búsqueda por parte del diseñador y del profesor, la administración institucional, el apoyo técnico y demás, a fin de reconocer la relación entre el conocimiento y el poder, dejar de reducir la cultura solo a objetos materiales y equipos tecnológicos incuestionables, al no percibir esta línea y mentalidad concurrente a un estilo de vida dominante —incluyendo los discursos académicos— que los impone y legitima.

Una prospectiva —acorde a lo poco verificable de toda generalización— operada por las acciones concretas de alta diversidad de los actores sociales en el espacio virtual desterritorializado —de programas de educación superior virtual o educativos

electrónicos de diversa índole— demanda considerar no solo lo racional y no racional, sino aumentar lo consensuado con «lo razonable» para intersticialmente, o andando por los bordes, discurrir los conceptos, ideas, representaciones acerca de lo que es «educación» en el futuro, inmersa en flujos de vertiginosos cambios digitales.

Como el panorama de fondo es de una *fuzzy logic* para estudiar la emergencia epistemológica de una pedagogía virtual, algunas palancas metodológicas combinadas para construir cierto futuro podrían ser las siguientes —sin perjuicio de que surjan muchas más—:

- Las observaciones, entrevistas virtuales —la más frecuente aún es vía Skype y otras plataformas existentes—, las producciones expresivas transmediáticas, los *hung-out* y YouTube producidos por actores protagonistas, subidos a la web y otras.
- El estudio de la percepción por medio de los instrumentos sensoriales con programas que consideran la imagen virtual móvil, los *focus group*, los estudios participativos comunitarios con cortes transversales y longitudinales, los métodos matemáticos y estadísticos tradicionales y no tradicionales.
- La teoría de los juegos, la *big, wide data* predictiva, los estudios experimentales y cuasi experimentales y demás, muchos de los cuales corresponden a la metodología de investigación de las ciencias sociales y la educación, que resultan válidos intentos para estudiar y «predecir» algo de futuro.
- El «análisis estructural prospectivo» como instrumento de estructuración de la reflexión colectiva sobre el futuro de un sistema determinado como una universidad, una organización, un sector de actividad, etc.
- Las herramientas de anticipación y construcción de escenarios (*Scenary tools*) con el análisis morfológico.

- El *Probl expert*, que son métodos de impactos cruzados probabilísticos que consideran las interacciones de eventos e hipótesis, juegos de actores y otros.
- Otros a imaginar.

3.2. Las humanidades digitales

Constituyen (Borgman, 2009; Presner, 2009), hoy, una propuesta de estudio, investigación y sistematización metodológica que toma en cuenta gran parte de la vasta información primaria científica a partir de las bases de datos digitales existentes, las que se aumentan día a día.

Las humanidades digitales presentan un campo —también en construcción— de enfoques y herramientas metodológicas de formato digital, software para la visualización, modelación y minería de datos, entre otros, aplicables a la investigación, y útiles para la producción de conocimiento.

Las humanidades digitales son terrenos en estructuración (Friedlander, 2009) y consolidación de una interdisciplina, conceptual y metodológica, que deberían o podrían coadyuvar a explorar y organizar las variadas dimensiones de la *data* brindada por los programas de *e-learning*, mediatecas virtuales y de otros eventos virtuales. Siempre y cuando los administradores, profesores e investigadores y los estudiantes —sobre todo, de nivel superior— sean capaces de llevar adelante esta compleja tarea de investigación —acción, al conjuntar y articular información cuantitativa y cualitativa, de modo continuo y sostenido, mediada por el software. Una vez más, esto requiere formación y capacitación, estudio y aplicación, sobre todo en los ámbitos académicos y de práctica universitaria.

Se debería, entonces, estudiar algunas de las tensiones que enfrentan las humanidades digitales con muchas interesantes

preguntas de investigación (Kaplan, 2015). Entre ellas, *prima facie*, reconocer una tensión entre «dos culturas» aún relevantes (Snow, 1959) para la educación. Son las culturas:

1) Humanista frente a digital humanista: ¿cuándo una investigación se convierte de humanidades a humanidades digitales?; ¿podría, por ejemplo, cada «teórico medievalista» usando un *website* ser parte de las humanidades digitales? (Fitzpatrick, 2012). El uso de computadoras en la investigación humanística en la educación, ¿las hace digitales y pertenecientes a la investigación de las humanidades digitales?; ¿cómo se sostiene?

2) Científica frente a tecnológica de sistemas dentro de las humanidades digitales: ¿las humanidades digitales representan una forma de *upgrade* tecnológico de las disciplinas humanísticas y en la educación?; ¿las humanidades digitales son solo una «aplicación particular» de los campos científicos informáticos? ¿por ejemplo de la pedagogía?

Y otras dicotomías.

Para redondear, se piensa que la recolección científica cuidadosa de datos, posibilitada por las humanidades digitales, apoyados por diseños experienciales y de elaboración de encuestas, censos, entrevistas de una *small data* procesada de modo cuantitativo y cualitativo serio y creíble —no manipulada ideológicamente— generaría análisis priorizados, alguna predicción de datos —por ejemplo, respecto de un programa educativo virtual—, a fin de capitalizar sus posibilidades y paliar limitaciones. Pero esto no está claro aún.

Parecería que una conveniente toma de decisiones en cualquier esfera no puede confiar ciegamente solo en el aluvión de la *big data* cuantitativa; y menos para la educación.

Bibliografía

Adorno, T. (1968). *Introducción a la sociología*. Madrid: Gedisa.

Althusser, L. (1967). *Sobre el trabajo teórico: dificultades y recursos*. Barcelona: Anagrama.

Arendt, H. (1998). *The Human Condition*. Chicago: University of Chicago Press. (*La condición humana*, Barcelona: Paidós, 1993).

Ausubel, D.; Novak, J. D.; Hanesian, H. (1983). «Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo». Trillas, México. *Educational Psychology: A Cognitive View*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.

Austin, J. L. (1975). «Ensayos filosóficos». *Revista de Occidente* (págs. 87-117). Madrid.

Austin. J. L. (1981). *Sentido y percepción* (*Sense and sensibility*). Madrid: Editorial Tecnos. (ed. original inglesa de 1959).

Badiou, A. (1999). *El ser y el acontecimiento*. Buenos Aires: Manantial.

Barthes, R. (2009). *El susurro del lenguaje*. Barcelona: Planeta.

Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Columbia, Reino Unido: BC Open Textbooks. [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2015]. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/part/chapter-2-the-nature-of-knowledge-and-the-implications-for-teaching/>.

Bateson, G. (1975). *La nueva comunicación*. México: Oikos.

Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. University of Chicago Press.

Baudrillard, J. (1975). *The Mirror of Production*. St. Louis. Telos Press. (*El espejo de la producción*. Barcelona: Gedisa).

Bauman, Z. (2005). *Vidas desperdiciadas*. Buenos Aires: Paidós.

Bauman, Z. (2004). *Modernidad Líquida* (núm. 53, pág. 232). México: Fondo de Cultura Económica.

Bauman, Z. (1994). *Pensando sociológicamente*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Bayes, Thomas (1763). «An Essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances». *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*.

Bons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H. y otros (1994). *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. Londres: Sage Publications. Nueva Delhi: Thousand Oaks.

Borgman, C. (2009). «The Digital Future is Now: A Call to Action for the Humanities»*, DHQ: Digital Humanities Quarterly.* [Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2016]. <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/3/4/000077/000077.html>.

Bourdieu, P. (1966-2002). *Campo de poder, campo intelectual*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Montressori.

Brown, J. S.; **Douglas T.** (2011). «A New Culture of Learning: Cultivating the Imagination for a World of Constant Change». *CreateSpace*.

Bruner, J. (1987). *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.

Burbules, N. (2001). *Non-Ideal Theory and the Philosophy of Education*. EE. UU.: Universidad de Illinois, Urbana-Champaign.

Ciaspucio, H. (1996). «El conocimiento tecnológico». *Revista Redes* (núm. 6). Buenos Aires: UNQUI.

Clow, D. (2013). «An overview of learning analytics». *Teaching in Higher Education* (núm. 18(6), págs. 683-695).

Cope, B.; Kalantzis, M. (2009). *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*. EE. UU.: Universidad de Illinois Press. En español: *Aprendizaje ubicuo. Una agenda para la transformación educativa*.

Deleuze, G. (2005). *Lógica del sentido*. Barcelona: Paidós.

Deleuze, G y Guattari, F. (2002). *Mil mesetas, capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-textos.

Deleuze, G. (1999). *Posdata sobre las sociedades de control*. Buenos Aires: Editorial Altamira.

Derrida, J. (1971). *De la gramatología*. México. D. F.: Siglo XXI.

Deuze, M. (2006). «Participation, Remediation, Bricolage. Considering Principal Components of a Digital Culture». *The Information Society* (núm. 22).

Downes, S.; Siemens, G. (2012). *Conectivism and Conective Knowledge. Essays of meaning and learning networks*. Disponible en: <http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf>. [Fecha de consulta: 3 de septiembre de 2015].

Eisner, E. (2004). *El arte y la creación de la mente: el papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Buenos Aires: Paidós.

Eisner, E. (2001). *Cognición y curriculum. Una visión nueva*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.

Elliot, E. (2002). *El Arte y la creación de la mente*. Buenos Aires: Paidós.

Elliot, J. (julio, 2001). *The paradox of Educational reform in the evaluatory state and its implications for the teaching and teacher education*. ICET 45th World Congress. Reino Unido.

Fainholc, B. (2017). *Los Encuadres Epistémicos Prevalecientes en la Educación Abierta y a Distancia*. [Fecha de consulta: 20 de abril de 2017]. <https://www.academia.edu/31333755/Los_Encuadres_Epist%C3%A9micos_Prevalecientes_en_la_Educaci%C3%B3n_Abierta_y_a_Distancia>.

Fainholc, B. (2012). *Una Tecnología Educativa Apropiada y Crítica: nuevos conceptos*. Buenos Aires: Editorial Humanitas-Magisterio. (*E-book Una Tecnología Educativa Apropiada y Crítica: nuevos conceptos*. Editorial Académica Española).

Fainholc, B. (2011). *La condición pos-humana: la integración hombre máquina*. [Fecha de consulta: 13 de marzo de 2012]. <http://web-questorgar.blogspot.com.ar/2011/12/la-condicion-poshumana-la-integracion.html>.

Fainholc, B. (2011). «Contradicciones y dilemas tecnológico-educativos: la búsqueda de coherencia epistemológica y calidad de los programas edu-

cativos virtuales entre su diseño y la práctica». *Revista VEC Virtualidad, Educación y Ciencia* (núm. 2). U N Córdoba: Centro de Estudios Avanzados. [Fecha de consulta: 20 de marzo de 2012]. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/333/332>.

Fainholc, B. (2011). *Distance and Flexible Education Applying ICT for open and distance education*. Nueva York, EE.UU: Nova Sciences Publisher.

Fainholc, B. (2008). «La tecnología educativa apropiada y crítica». *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*. [Fecha de consulta: 13 de junio de 2009]. <http://web.archive.org/web/20120802003649/http://contexto-educativo.com.ar:80/2002/3/nota-05.htm>.

Fainholc, B. (2008). *Programas, profesores y estudiantes virtuales: una sociología de la educación a distancia*. Buenos Aires: Santillana.

Fainholc, B. (2004). *La lectura crítica en Internet: análisis y utilización de los recursos tecnológicos en educación*. Rosario: Editorial Homo Sapiens.

Fainholc, B. (1999). *La interactividad en la educación a distancia*. Buenos Aires: Paidós.

Fainholc, B. (1982, 1990). *La tecnología educativa apropiada*. Buenos Aires, Argentina: Humanitas.

Feenberg, A. (2012). *Transformar la tecnología. Una nueva visita a la teoría crítica*. Buenos Aires: UNQUI.

Feenberg, A. (2009). «Pedagogy in Cyberspace: The Dynamics of Online Discourse», *Journal of distance education*. En francés: *Revue de l'éducation à distance* (2006) (núm. 2(21), págs. 1-2)

Fenstermacher, G. (1999). *Tres aspectos de la de la investigación de la enseñanza* (cap. 3). EE. UU.: Universidad de Arizona.

Fitzpatrick, K. (2011). «The digital future of authorship: rethinking originality». *Culture Machine* (vol. 12). [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2016]. <https://www.culturemachine.net/index.php/cm/article/viewArticle/433>.

Flach, P. (2012). *Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data*. Cambridge University Press.

Friedlander, A. (2009). *Asking questions and building a research agenda for digital scholarship*. Washington, D. C.: Council on Library and Information Resources.

Foucault, M. (1995). *Un diálogo sobre el poder*. Madrid: Alianza.

Gadamer, H. (1988). *Verdad y Método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca, España: Sígueme.

García, R. (2006). «Epistemología y teoría del conocimiento». *Herramienta* (núm. 32). Buenos Aires.

Gardner, H. (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Gardner, H. (1994). *La educación no escolarizada*. Buenos Aires: Paidós.

Geertz, C. (1990). *Descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura, en La interpretación de la cultura*. Barcelona: Gedisa.

Gibbons, M.; Limoges C.; Nowotny, H.; Schwartzman S.; Scott, P.; Trow, M. (1994). *La Nueva Producción del Conocimiento*. México: UNAM.

Giddens, A. (1995). *La constitución de la Sociedad: bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.

Giddens, A. (1976). *Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica positiva de las sociologías comprensivas*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.

Guattari, F. (2000). *The Three Ecologies* (trad.) Ian Pindar y Paul Sutton. Londres, New Brunwick, NJ: The Athlone Press.

Habermas, J. (1991). *Conciencia moral y acción comunicativa*. Barcelona: Península.

Habermas, J. (1989). *Acción comunicativa*. Madrid: Editorial Taurus.

Habermas, J. (1986). *Ciencia y tecnología como «ideología»*. Madrid: Editorial Tecno.

Hall, S. (1980). *Cultural Studies and the Centre: Some problematic and problems*, in Hall y otros 15-47.

Hall, S. (1969/71). *Introduction, Annual Report of the Centre for Contemporary Cultural Studies* 1-7. Birmingham, Inglaterra: Centre for Contemporary Cultural Studies.

Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. Nueva York: Teachers College Press.

Hardgraves, A. (2012). *La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octeto Editorial.

Heidegger, M. (1999). *Ontología: Hermeneútica de la Facticidad*. Madrid: Alianza.

Heidegger, M. (1992). *Arte y poesía*. México: Fondo de Cultura Económica.

Heidegger, M. (1927). *Ser y Tiempo* (1993). Barcelona: Planeta-De Agostini.

Jameson, F. (1991). *Teoría de la postmodernidad*. Madrid: Editorial Trotta.

Jonassen, D. H. (2006). *Modeling with technology: Mindtools for conceptual change* (tercera edición). Columbia, OH: Merrill/Prentice Hall.

Kaplan, F. (2015). «A map for big data research in digital humanities». *Digital Humanities*.

Keyes, R. (2004). *The Post-Truth Era. Dishonesty and Deception in Contemporary Life*. Nueva York: St. Martin's Press.

Lakatos, I. (1983). *La metodología de los Programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.

Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Editorial Manantial.

Latour, B. (1993). *We have Never Been Modern*. Cambridge, Mass; Harvard University Prees. (*Nunca hemos sido modernos: ensayo de antropología simétrica*. Madrid: Debate 1993).

Leclerc, G. (1749). *Histoire naturelle de l'homme*.

Le Parc, J. (1964). *La inestabilidad. Instalación lumínica*. Buenos Aires: Instituto Torcuato Di Tella.

Lyotard, J. (1987). *La condición postmoderna*. Madrid: Cátedra.

Manovich, L. (2013). *El* software *es el mensaje. Software takes command*. Nueva York: Bloomsbury Academic.

Manovich, L. (2010). *Software Culture* (translated into Italian by Matteo Tarantino). Milán: Edizioni Olivares.

Manovich, L. (2001). *The language of new media*. EE. UU.: MIT Press. Traducción al español: *El Lenguaje De Los Nuevos Medios De Comunicación*, 2007. Barcelona: Paidós.

Maturana, H.; Varela, F. (1979). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Boston Studies in the Philosophy of Science: Paperback, 1991.

McLuhan, M. (1994). *Understanding media: The extensions of man*. Cambridge, MA: MIT Press. <http://teleensm.ummto.dz/pluginfile.php/201482/mod_resource/content/1/%5BMarshall_McLuhan%5D_Understanding_media(BookZa.org).pdf>.

McRobbie, A. (1997). *Back to Reality? Social Experience and Cultural Studies. Manchester*. Reino Unido: Manchester University Press.

Mead, M. (1970). *Cultura y compromiso. Estudio sobre la ruptura generacional*. Barcelona: Gedisa.

Mead, G. H. (1968). *Espíritu, persona y sociedad*. Buenos Aires: Paidós.

Minsky, M. (1987). *La sociedad de la mente*. Título original en inglés: *The Society of Mind*. Galápagos: Simon and Schuster.

Mitchell, T. (1997). *Machine Learning*. McGraw Hill.

Morin, E. (1999). *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Papert, S.; Harel, I. (eds). (1991). *Constructionism: researchreports and essays 1985 - 1990* por el Grupo de Investigación de Aprendizaje y Epistemología. The Media Lab, Massachusetts Institute of Technology, Ablex Pub. Corp, Norwood, NJ.

Papert, S. (1981). *Desafío a la mente. Computadoras y Educación*. Buenos Aires: Galápagos.

Papert, S. (1980). *Tormentas de Mentes (Mindstorms). Niños, Computadoras e Ideas poderosas.*

Pea, D. R. (1985). «Beyond Amplification: Using the Computer to Reorganize Mental Functioning». *Educational Psychologist*, Taylor & Francis (Routledge): SSH Titles, (núm. 20(4), págs. 167-182). [Fecha de consulta: 23 de julio de 2014]. <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190536/document>.

Perkins, D. (2009). *El aprendizaje pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación*. Buenos Aires: Paidós.

Perkins, D. (1999). *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.

Peters, M. (2012). *The virtues of openness: education, science and scholarship in the digital age*. EE. UU.: Paradigm Publisher.

Peters, M.; Olsen, **M.** (2008). «Conocimiento útil: redefinición de la investigación y la enseñanza en la era del conocimiento», en *Para una transformación de la universidad*. Ronald Barnett (ed.). Barcelona: Editorial Octaedro.

Peters, M.; Burbules, N. (2005). *Post-structuralism and Educational Research*. Lanham, Mass.: Rowman and Littlefield Publishers, 2003.

Piketty, Th. (2013). *El capital en el siglo XXI*. Buenos Aires: FCE.

Presner, T.; Johanson, C. (2009). *The Promise of Digital Humanities. A Whitepaper*. [Fecha de consulta: 14 de mayo de 2015]. <http://www.itpb.ucla.edu/documents/2009/PromiseofDigitalHumanities.pdf>.

Presner, T. (2009). *Digital Humanities 2.0: a report on knowledge, connexions*. <https://cnx.org/contents/J0K7N3xH@6/Digital-Humanities-20-A-Report Consultado 17/05/2016>.

Polayni, M. (1958). *Personal knowledge: towards post critical philosophy*. Londres: Routledge and Kegan.

Pons, J. P. (1996). *Tecnología y educación: una Aproximación Sociocultural*. España: CEDECS.

Popkewitz, Th. (1998). *Paradigma e ideología en investigación educativa*. España: Mondadori.

Popkewitz Th. (1994). *Modelos de poder y regulación social en pedagogía*. Barcelona: Pomares-Corregidor.

Postman, N. (1995). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Galaxia Gutenberg.

Pozo, J. I. (1998). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Illustrated.

Putnam, H. (1985). «Minds and Machines». *Dimensions of Mind* (págs. 148-180). En: Hook, S. (ed.). New York University Press, 1960. Repr.

en *Mind, Language and Reality* (1975) (págs. 362-385). Traducción al español hecha por P. Navarro incluida en Turing, A. M. Putnam, H. y Davidson, D. (1985) *Mentes y máquinas*. Madrid: Tecnos.

Quéau, P. (1993). *Lo virtual, Virtudes y vértigos*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Rifkin, J. (2014). *La sociedad del costo marginal cero. Internet de las cosas y el eclipse del capitalismo*. Buenos Aires: Paidós.

Rorty, R. (1990). *El giro lingüístico: dificultades meta-filosóficas de la filosofía lingüística*. Barcelona: Paidós.

Salomon; Perkins; Globerson (1992; 1993). *Cogniciones Distribuidas*. Amorrortu: Buenos Aires.

Salomon, G. (1993). *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schutz, A. (1989). *La construcción significativa del mundo social. Introducción a la sociología comprensiva* (págs. 33-74). Barcelona: Paidós.

Searle, J. R. (2004). *Mente, lenguaje y sociedad: la filosofía en el mundo real.* Madrid: Alianza.

Shalev-Shwartz; Shai Ben, D. (2014). *Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms*. Cambridge University Press.

Sibilia, P. (2005). *EI hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales* (pág. 272). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. (Colección Popular: Serie Breves).

Siemmens, G. (2008). «Conectivismo». *The International Review of Research in Open and Distance Learning* (núm. 3 (9)). <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewArticle/523/1103>.

Siemens, G. (2006). *Conociendo el Conocimiento*. [Fecha de consulta: 20 de diciembre de 2016]. <http://siemensinspanish.pbworks.com/w/page/8547087/FrontPage>.

Siemens, G. (2004). «Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age». *Elearnspace*. Obtenido el 12 diciembre 2004. [Fecha de consulta: 15 de marzo de 2015]. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.

Skinner, F. (1953). *Science and Human Behavior*. Nueva York: MacMillan Penguin Press.

Steiner, Ch. (2012). *Automate This: How Algorithms Came to Rule Our World*. EE. UU.: Penguin.

Thompson, J. (1993). *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de mesas*. México: Universidad Autónoma metropolitan.

Unsworth, J. (2002). «What is humanities computing and what is it not?». *Jahrbuch für Computerphilologie* (vol. 4, págs. 71–84), G. Braungart, K. Eibl, F. Jannidis (ed.) Paderborn: Menis Verlag.

Vygotsky, L. (2000). *The development of higher psychological processes*. Barcelona: Crítica.

Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2014]. <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotzky_Unidad_1.pdf>.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press.

Wackjam, G. (2011). *El ojo absoluto*. Buenos Aires: Manantial.

Wellmer, A. (2013). *Líneas de fuga en la modernidad*. Editorial S.L. Fondo de Cultura Económica de España.

Wersch, J. (1988) *Vigotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.

Williams, M. (2001). *Problems of Knowledge, a critical introduction to epistemology*. Nueva York: Oxford University Press.

Wittgenstein, L. (1988). *Investigaciones filosóficas*. México: Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM.

Capítulo IV
Los estudios culturales

Los *Cultural Studies* presentan dificultades de una definición disciplinar: no aceptan ninguna como final. Se entiende que los estudios literarios con sus narrativas y discursos, apoyados en la sociología, la historia y otros, hacen su nacimiento alrededor de 1960.

Sus primeros pasos también provienen de las artes visuales, la arquitectura y el cine. Florecen en los márgenes de distintos discursos institucionalizados, que navegan entre disciplinas diversas considerando conjuntos de objetos y problemas de análisis y metodologías. Muestra, asimismo, intereses muy proclives a lo pedagógico.

Estudia y se propone combatir concepciones estancas y «ahistóricas», es decir, separadas del contexto cultural, de la producción simbólica que se trate, que se halla —aún— al servicio de las decisiones dadas por la estructura del poder de turno;[1] lo que es muy aplicable a una pedagogía virtual.

La aparición de innovaciones con los medios electrónicos actuales acompañados de la —contradictoria— creencia de una horizontalidad en la comunicación, posibilita el fenómeno de una fortaleza creativa descentralizada en manos del actor social. La interpretación de los estudios culturales hace tambalear las visiones tradicionales en variados campos, incluyendo a la pedagogía, para dudar acerca de aquella enunciada horizontalidad,

1. Incluye el concepto de poder, o sea, jerarquías entre las fuerzas, al concebirse que no son todas iguales, sino que se generan e instauran en una relación de dominancia —y de subordinación, no final ni completa— en circunstancias y contextos particulares.

en la medida que las redes sociales virtuales, luego pedagógicas, son cooptadas por racionalidades instrumentales, especialmente inscritas en la lógica del mercado que la reproducen.

Los estudios culturales polemizan estos temas, de modo retrospectivo, con diferentes teóricos y sus diversos trayectos intelectuales[2] y con una «mirada oblicua» respecto de los cánones hegemónicos, considerados históricamente de intereses economicopolíticos —coloniales o transnacionales— proyectados y manifestados en la cultura y la educación, incluida la academia universitaria contemporánea.

Se trata de enfoques que demandan resistir a la reificación y fragmentación de los intereses del conocimiento contenido en los usos y costumbres, pensamientos volcados en los textos de

2. Entre los representantes de diversos trayectos retrospectivos de los estudios culturales se hallan:
1) Hoggart (1957), en *The Uses of Literacy*, resalta el recurso de la alfabetización e introduce el término de «etnografía» basándose en sus raíces culturales personales de clase, considera a la cultura como una matriz de reinterpretación e incluye todo lo que se pueda describir, hasta los aspectos más nimios de lo cotidiano. La categoría de análisis del género desplaza la noción de clase, igual que luego sucede con la categoría de etnia (Willis y Hebdige). Mattelart, A. continuando a Hoggart, habla de un «giro etnográfico», aunque de tendencia hacia un empirismo metodológico. S. Hall (1980), con los coceptos de «codificación/decodificación», plantea dentro de una «etnografía de audiencia» la asimetría en los procesos de comunicación y de los mensajes masivos.
2) R. Williams (1959), en *Cultura y sociedad* y *La larga revolución* (1961), ancla los discursos interculturales en los estudios sociológicos, históricos, antropológicos, el arte, literarios, culturales y otros, como una mirada «oblicua» hacia los cánones hegemónicos dominantes. En este contexto, define la dimensión cultural y no cultural como el «proceso total» materialista que abarca todos los objetos y procesos construidosy transformados en la práctica socio-histórica contradictoria de la determinación y la autonomía relativa de lo cultural.
3) P. Thompson (1963) *La formación histórica de la clase obrera*, en donde define a la clase, contra un economicismo dominante en la historiografía marxista contemporánea, antes que como una categoría estadística dentro de un proceso cultural y experiencial de lucha de interclases.
4) A. Gramsci (1932), en *La cultura de los intelectuales*, subraya en un antirreduccionismo la noción de hegemonía y su interés por la articulación política de lo cultural de la ideología como práctica, antes que como sistema de ideas. Al enfatizar lo político de los debates contrarios al autoritarismo soviético, se vincula a la democratización y el rol de las culturas populares.
5) H. Giroux (1994), D. Shumway (2014) y otros se constituyen en un programa social, que introduce contradiscursos y prácticas alternativas para una transformación ética de las interacciones sociales de lenguajes de códigos específicos.

estudio universitarios y, en general, en las disciplinas académicas establecidas. Se reclama sobre cuestiones no preguntadas y sobre otros modos de inteligibilidad, aunque no sobre esto solamente.

Los estudios culturales también impactan en Latinoamérica[3] referenciando las filosofías posmodernas y posestructuralistas, la sociología de la cultura, la Escuela de Frankfurt, la semiótica y el marxismo.

Los estudios culturales representan un campo académico que, en su devenir, pretende alcanzar un enfoque transdisciplinar, relacional y comprehensivo y relacionarse con aristas eminentemente pedagógicas.

Según nuestra interpretación, estos sentidos son válidos, por un lado, como un espacio de reflexión y formación para el análisis simbólico y la comprensión de los fenómenos y procesos sociopolíticos y educativos; y, por el otro, el debatir y pensar la cultura —mayormente digital situada en el hoy— para que, desde un punto de vista pedagógico, se pueda edificar una pedagogía virtual e «inteligentemente educar» para, en lo que se pueda, anticipar «lo desconocido», con la responsabilidad auténtica de no rendirse al consumismo tecnológico, al conformismo y al totalitarismo.

Formar para ser libre y capaz de discernir, distinguir, juzgar y decidir, más allá de los condicionamientos de toda estructura social, ins-

3. Específicamente, los estudios culturales en América Latina se hallan cruzados históricamente por posiciones teóricas y prácticas emparentadas con el pensamiento crítico. En este marco se considera lo rural y lo urbano, lo nacional e internacional, el —poco existente— desarrollo moderno en la región y la llegada de lo posmoderno, los pueblos originarios y, en su momento, la europeizada ciudadanía, hoy estadounidense; y, centralmente, en debates académicos alojados en discursos e instituciones de nivel superior.
Para América Latina, se destacan los debates (Grimson, Varela 2002) anclados en lo politicodemocrático de contestación, relacionados con las culturas populares frente al etnocentrismo occidental hegemónico. Se defiende un «relativismo» que permite subrayar un punto de vista singular donde toda cultura contiene una cosmovisión del mundo con una racionalidad, valores y criterios específicos. Con el paso del tiempo, las discusiones se trasladan al estudio de la comunicación y las audiencias.

titución, grupos, organizaciones, son también valores y metas de una pedagogía virtual que se opone y combate, al igual que los estudios culturales, al concepto de «pensamiento único»,[4] que significa pensar que existe un único principio y modelo disciplinar como agente de explicación e interpretación de los fenómenos culturales y educativos.

Los estudios culturales transcienden la consideración estricta y cerrada de la tecnología y de la tecnología educativa. Atiende lo que ocurre «entre» los muchos otros fenómenos en el ámbito de interacción humana material y simbólica contemporánea.

Se incluye considerar la relación entre educación y política, sociedad y gobierno, contextuada y coyunturalmente en las telecomunicaciones, que bien podría valer para la construcción de una e-ciudadanía lúcida y proactiva en respuesta a diversos temas como la desigualdad social, el desastre ecológico, etc.

Los estudios culturales piensan en una ética de una comunitaria política agonal, que coadyuva edificar y entender una educación virtual fuerte: receptáculo y motor de mediaciones reconfiguadas de reconocimiento y apropiación de ecologías nuevas de aprendizaje ubicuo, característica de las nuevas coyunturas.

Una coyuntura es un concepto muy caro de los estudios culturales. Es un determinado campo temporal y espacial físico o virtual que describe y trata de explicar los conflictos de vectores contradictorios anclados local e internacionalmente.

Una coyuntura presenta solapadas prácticas políticas y sociales conflictivas que se interresisten dentro de una situación contextual más amplia de inestables negociaciones.

4. Resulta en un análisis positivista y reduccionista, extendido sin reconocer la diversidad de líneas «productoras de riqueza intelectual y material», es decir, no respetar diferencias y enriquecerse con las mismas. Ya han existido profundas referencias a ello a lo largo del tiempo, dado por el concepto y pensamiento acerca del «hombre unidimensional», de T. Adorno (1968). *Introducción a la sociología*. Madrid: Gedisa.

El concepto de coyuntura es diferente a la de contexto, porque singulariza un campo específico de actuación o debate.

La coyuntura socio-cultural de una crisis pedagógica y organizacional —en especial, del sistema académico universitario— manifiesta específicos y contradictorios conflictos referidos al conocimiento científico de características de inscripción en una «pos-posmodernidad virtual». Además, sin tener mucha conciencia de lo que ello significa para combinarlo con la formación y calificación de cuadros necesarios, para la investigación y la estructura ocupacional y productiva con el consabido rescate de talentos, por demás desconsiderado.

El contexto de la educación superior —salvo en honrosas excepciones de especialidades puntuales— exhibe eufemismos que están dejando de lado lo inequívoco de los conceptos científicos reemplazados por neologismos de significado difuso que no conducen a una buena comprensión conducente a una edificación, contrastación y crítica de las ideas de las ciencias. También, encerrarse en la total comunicación virtual —formativa— es una forma encubierta de incomunicación con la propia realidad física, que contribuye muchas veces a un seudodiálogo y, menos, a profundizar el entendimiento de la misma.

A su vez, esconde la posverdad en general, deja de lado la racionalidad, no presenta conceptos claros de sentido unívoco que, aunque provisorios y de debate, es una de las características del conocimiento científico y de la investigación que trata de superar las creencias entremezcladas en el «sentido común vulgar» con lo más cerrado o dogmático de las actuaciones universitarias.

Paralelamente, se debería tener en cuenta la presencia del acceso electrónico libre, diario, vertiginoso y efímero de la telemática algorítmica, que, si bien posibilita una distribución masiva en hardware y software a lo ancho del planeta, resultan ser altamente comercia-

lizados y abaratados. Por ejemplo, lo demuestra el auge del estudio y operativa del campo complejo de investigación de la inteligencia artificial como aspiración coyuntural de búsqueda de conocimiento aplicativo a bajo costo en la producción industrial y empresarial. Por ello, se evidencia entre muchos rasgos, el reemplazo de mano de obra poco cualificada por otra altamente capacitada e informatizada, lo que reclama otro sentido formativo —como se ha dicho antes.

La voluntad de los estudios culturales fue o es intentar ensanchar la noción de lo político haciéndolo más pedagógico, y viceversa. Es importante entenderlos, de modo extendido, como una práctica cultural crítica cotidiana y, por ende, formadora. Se abonan, así, caminos de participación consciente para una transformación de las mentalidades culturales y de las formas éticas en un reordenamiento de lo desigual, versión deseable de configuración de una pedagogía virtual.

1. Los estudios culturales son una contradisciplina

Los estudios culturales intentan desarrollar un lenguaje de posibilidad donde el conocimiento debe ser visto como parte del proceso colectivo de aprendizaje, conectado a propuestas alternativas de enseñanza que remiten a una transformación crítica de las formas culturales digitales. Las mismas serán observantes de los cambios dentro y fuera de las instituciones educativas —en particular, la universidad— de las llamadas de «ladrillos», como también de los programas educativos en línea.

En realidad, hoy los estudios culturales están renaciendo —después de un periodo de silencio— como una «contradisciplina» sociocultural política y educativa —es decir, recons-

tructora— tendiente, centralmente, a una formación crítica de la juventud y, así, de la ciudadanía en relación con la prevaleciente homogeneización e hiperconsumo de intereses y modas como consecuencia de un círculo de producción y distribución global. Es decir, desarrollar al sumar teoría sobre cómo las diferentes formaciones sociales podrían difundir la existencia de contenidos y relaciones asimétricas de poder y saber, hoy transmitidas en general por Internet, las TIC y derivados.

La contradisciplina de los estudios culturales ejerce un discurso y praxis para manejar muchos y diversos conflictos. Entre ellos, los intrínsecos a los discursos y textos culturales y educativos de modo desconsiderado o equívoco, referidos a las clases sociales, género, etnicidad, nacionalidad, religiosidad e igualdad desde el punto de vista crítico del conocimiento científico y tecnoeducativo.

De este modo, inciden en las experiencias de la persona que aprende y también de los que enseñan. Es decir, sobre los diferentes órdenes de representación mental y de visiones socioculturales presentes en la interacción diaria, tanto en la educación presencial como virtual. Ello imprime una mayor urgencia a la consideración del ideario y práctica pedagógica en escuelas, universidades y programas educativos digitales en línea. También, en la práctica comunicativa de los medios de comunicación e internet, que, en general, no se preguntan cuestiones relacionadas con lo enunciado y, así, de los estudios culturales como un movimiento que enfrenta la naturaleza ideológica tecnológicamente dominante, presente en la producción de conocimiento disciplinar e interdisiciplinar.

Afirmar esta tesitura teórica y práctica que los estudios culturales proponen significa desarrollar formas de conocimiento reflexivo investigador y, a su vez, de crítica al conocimiento en sí mismo.

Bibliografía

Arendt, H. (1998). *The Human Condition*. Chicago: University of Chicago Press. (*La condición humana*. Barcelona: Paidós, 1993)

Blaser, M. (2009). «Political Ontology: Cultural Studies without Culture?». *Cultural Studies*.

Bennet, T. (1998). *Culture: A Reformer´s Science*. Londres: Sage.

Berger, P; Luckmann, T. (1986). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu. (1967). *The social construction of reality*. Londres: The Penguin Press.

Bourdieu, P. (2005). «Principles of an Economic Anthropology», *The Handbook of Economic Sociology* (págs. 75-89). En: Smelser N. J. y Swedberg, R. (eds.) Princeton: N. J. Princeton University Press. («Principios de una antropología económica», en: *Las estructuras sociales de la economía*. Buenos Aires: Manantial, 2001)

Bourdieu, P. (1966-2002). *Campo de poder, campo intelectual*. Buenos Aires: Montessori.

Bourdieu, P. (1990). *Sociología y cultura*. México: Grijalbo. Social. Epistemology. *Diccionario de Epistemología social*. First published Mon Feb 26, 2001; substantive revision Fri Aug 18, 2006 <http://plato.stanford.edu/entries/epistemology-social/>.

Bourdieu, P. (1986). *Reflexividad sistémica*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Bourdieu, P. (1980). *The Logic of Practice*. Stanford: Stanford University Press. Traducido al español (1991): *El sentido de la práctica*. Madrid: Taurus.

Burbules, N.; Berk, R. (1999). «Critical Thinking and Critical Theory: relations, differences and limitations». *Theories of Education*. California: Universidad de Stanford.

Foucault, M. (2002). *La arqueología del saber* (primera edición). Buenos Aires: Siglo XXI.

Foucault, M. (1995). *Un diálogo sobre el poder*. Madrid: Alianza.

Giddens, A. (1997). *Modernidad e Identidad del yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Barcelona: Península/Ideas.

Giddens, A. (1997). *Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica positiva de las sociologías comprensivas*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

Giddens, A. (1995). *La constitución de la Sociedad: bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

Grice, H. P. (1975). «Logic and Conversation». *Syntax and Semantics* (vol. 3, págs. 22-40) P. Cole y J. Morgan (eds.). Academic Press.

Grossberg, L. (2012). *Los Estudios culturales en tiempo futuro: cómo es el trabajo intelectual que requiere el mundo de hoy*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Grossberg, L. (1998). «The Victory of Culture. Against the Logic of Meditation». *Angelaki* (núm. 3 (3), págs. 3-30).

Grossberg, L. (1997). *Bringing It All Bak Home: Essays on Cultural Studies*. Durham, N.C.: Duke University Press.

Grossberg, L. (1997). «Cultural Studies, Modern Logics, and Theories of Globalization». En: Angela McRobbie (ed.). *Back to «Reality»: The social Experience of Cultural Studies* (págs. 7-35). Manchester, Reino Unido: Manchester University Press.

Grossberg, L.; Cary, N.; Treichler, P. (1992). *Cultural Studies*. Nueva York: Routledge.

Grossberg, L. (1989). «The Formations of Cultural Studies: An American in Birmingham». *Strategies* (núm. 22, págs. 114-149).

Guattari, F. (2000). *The Three Ecologies*. Ian Pindar & Paul Sutton (trad.) Londres y New Brunwick, NJ: The Athlone Press.

Hall, S. (1987). «On postmodernism and articulation». *Journal of Communication Inquiry* (núm.10 (2), págs. 45-60).

Hall, S. y otros (1980). *Culture, Media, Language*. Londres: Hutchinson.

Hall, S. (1980). «Cultural Studies and the Centre: Some problematic and problems». En: Hall y otros. *Culture, Media, Language* (págs. 15-47). Londres: Hutchinson.

Hall, S. (1969/71). *Introduction, Annual Report of the Centre for Contemporary Cultural Studies* (págs. 1-7), Birmingham, Inglaterra: Centre for Contemporary Cultural Studies.

Haley, K. (2012). *How We Think: Digital Media and Contemporary Technogenesis*. University of Chicago Press.

Haley, K. (2002). *Nanoculture: Implications of the New Technoscience*. Cambridge: The MIT Press.

Haley, K. (2004). *Writing Machines*. Cambridge: The MIT Press.

Hammer, R; Kellner, D. (2009). *Media/Cultural Studies: Critical Approaches*. Nueva York: Peter Lang International Academic Publishers. [Fecha de consulta: 15 de agosto de 2014]. <https://www.peterlang.com/view/product/70696>.

Haraway, D. (1984). «Manifiesto para ciborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX». «Feminist Epistemology and Philosophy of Science». *Standford Encyclopedia of Philosophy*. 30 January 2006. [Fecha de consulta: 14 de junio de 1989].

Hockey, S. (2004). «The History of Humanities Computing». *A Companion to Digital Humanities*. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2011]. <http://www.digitalhumanities.org/companion/>.

Hoggart, R. (1957). *The Uses of Literacy: Aspects of Working Class Life*.

Horkheimer, M; Adorno, T. W. (1994). *Dialéctica del iluminismo*. Madrid: Editorial Trotta.

Horkheimer, M. (1982). *Critical Theory*. Nueva York: Seabury Press.

Jameson, F. (1991). *Teoría de la postmodernidad*. Madrid: Editorial Trotta.

Jameson, F. (1991). *Postmodernism of the cultural logic of late capitalism*. Durham, N. C.: Duke University Press. (*El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Barcelona: Paidós. 1991)

Mitchell, T. (1997). *Machine Learning, McGraw Hill*. Filadelfia: Temple UniversityPress.

Sibilia, P. (2005). *EI hombre post-orgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales* (pág. 272). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica (Colec. Popular: Serie Breves).

'Social Epistemology'. (2001). *Diccionario de Epistemologia social*. <http://plato.stanford.edu/entries/epistemology-social/>.

Stiglitz, J. (2009). *The Selected Works of Joseph E. Stiglitz. Volume I: Information and Economic Analysis*. Oxford University Press.

Schmidhuber, J. (2014). «Deep Learning in Neural Networks: An Overview» *Neural Networks* (vol. 61, págs. 85-117). [Fecha de consulta: 21 de marzo de 2017]. <http://arxiv.org/abs/1404.7828>.

Shumway, D. (2014). «Criticism and Critique: A Genealogy». *Criticism after Critique*. En: Jeffrey Di Leo (ed.). Londres: Palgrave Macmillan.

Turkle, Sh. (2015). *Reclaiming conversation. The Power of Talk in a Digital Age*. EE. UU.: Penguin Press.

Tesich, S. (1992). *The post truth world*. Diccionario de la Oxford University Press.

Todorov, T. (1991). *Nosotros y los otros. Reflexión sobre la diversidad humana*. España: Siglo XXI.

Thompson, J. (1993). *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas*. México: Universidad Autónoma metropolitana.

Williams, R. (2003). *La Larga Revolución*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Williams, R. (1959). *Culture y Society*. Londres: Penguin.

Willig, C. (2008). *Introducing qualitative research in psychology: Adventures in theory and method*. Nueva York: Mc Graw Hill and Open University.

Wittgenstein, L. (1988). *Investigaciones filosóficas*. México: Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM.

Capítulo V
Un puente entre los estudios culturales y la pedagogía virtual

Los puentes, desde el punto vista epistémico, implicitan un concepto de corrimiento de «mirada» (Kuhn, 1969; Lakatos, 1985; Piaget, 1934; Piaget, 1969; García, 2006; Jonassen, 2006) hasta alcanzar un pilar epistemológico soportado por algo nuevo: ahora por la tecnología digital, sostenedora de una pedagogía virtual.

Basado en algunas corrientes filosóficas contemporáneas, de síntesis revisionistas y de «emergentismos» epistemológicos, se intenta argumentar que algunas de las razones del corrimiento de miradas se hallan justificadas al tratar de explicar interrogantes, tales como: por qué las sociedades y la educación han llegado a ser lo que son y, sobre todo, en imaginar e inventar cómo podrían ser de otro modo.

Tal vez salirse por los bordes disciplinares de los marcos vigentes y que están resultando no exitosos asumiría respuestas a estas y otras cuestiones. Una consecuencia para configurar un entrecruzamiento podría imaginar una pedagogía virtual como un fenómeno que, como no planeado, irrumpe, y que debe ser materia de reconocimiento y de necesaria reflexión y acción.

El mirar epistemológico es más que «ver»,[1] es adoptar y poseer una conciencia abarcativa, histórica y reflexiva de un mundo que nos rodea y nos absorbe más allá de que se desee objetivarlo desde

1. Mirar significa que se dirige conscientemente la atención concentrada (*mindfulness*) hacia un objeto. Ver implica algo más básico cuando se percibe con la mirada. Para mirar es necesario que exista voluntad de centrar la atención sobre algo con el fin de observarlo. Ver algo, sin embargo, solo quiere decir que nos hemos dado cuenta con los ojos de que algo existe.

los propios argumentos racionales. Es donde se alberga el ser y quehacer, se configura y modifica el mundo y, también, mirar cómo se modifica la persona en el ciclo de un espacio vital y, ahora, virtual.

«Mirar», en nuestra propuesta, es una invitación a una práctica de argumentar entrecruzamientos entre campos disciplinares e interpretar las potencialidades, aún de oportunidades desconocidas, producto de una construcción epistemológica larga y esforzada: el campo de una pedagogía virtual en el marco de los estudios culturales, y viceversa. Se provoca a abandonar territorios conocidos para extender los múltiples pliegues para pensar, investigar y armar imaginarios. En este caso, se hablará de observar.

Las figuras fundadoras del Birmingham Centre for Cultural Studies (Hoggart, 1969; Williams, 1961 y otros), desde el comienzo, incorporan fuertemente en sus pensamientos la consideración «contracultural» de la pedagogía como un espacio filosófico-político-educativo para la formación de personas, con el fomento de la autonomía, la democracia y la emancipación: prerrequisitos para producir un cambio social, conceptual y educativo. Lo novedoso es la articulación del uso de las computadoras para diseñar con ellas y dentro de ellas —no contra ellas— la resolución de problemas críticos.

Esto es central para la educación superior y, sobre todo, en la formación de los futuros profesores por su capacidad multiplicadora de un mayor compromiso significativo de la mente y la acción de los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Jonassen, 2006) físico y virtual.

Los seguidores de esta línea creen que la pedagogía, entonces, ofrece la oportunidad[2] de articular las prácticas culturales con intervenciones formativas concretas (Grossberg, 2012).

2. Es, en especial, en la educación de adultos, por ende, tanto en la educación superior como en la popular, en la mayoría de las agencias sociales, en la comunidad, o en el trabajo, etc., donde los estudios culturales se han involucrado mayormente en tareas pedagógicas.

Un entrecruzamiento de campos abiertos y fluidos como son los de los estudios culturales y una pedagogía virtual —y viceversa— representa una propuesta provisoria de trascendencia de campos regularizados. El puente entre estos campos atraviesa y observa lo que ocurre y transcurre en y entre las prácticas comunicacionales, tales como pertenecer a las redes sociales como un deber ser actual; y/o culturales, dado el consumo invasivo de internet; y pedagógicas, debido al poco análisis concreto de las temporalidades de los fenómenos electrónicos y más allá de ellos.

Entonces, los estudios culturales y la pedagogía virtual se hallan interimplicados o entrecruzados. Ambos buscan un entendimiento no hegemónico acerca de la producción de conocimiento no dado por la euforia del «solucionismo tecnológico», sino por un replanteo de las relaciones de un poder controlador tecnológico hacia una reconstrucción de valores e intereses; es decir, repensar la formación de los comportamientos y experiencias de modo contracultural.

Una relación biunívoca pedagogía virtual y estudios culturales retoma el análisis de los productos culturales para reconocer para qué, por qué, de qué modo y dónde visualizar la producción de conocimiento en el espacio de interacción reticular virtual externo y en las experiencias socializadoras singulares de las personas.

Los estudios culturales necesitan entrecruzarse con el campo de una pedagogía general y virtual —y viceversa— para desarrollar el lenguaje de la transformación y la posibilidad pragmática de una educación auténtica, y para este caso digital.

Pensar en los «futuros posibles»: cosas que podrían ocurrir, aunque muchas son improbables; también los probables o cosas que sucederán, a menos que se eviten —como una automatización educativa plena que forme solo robots—; y preferibles, es decir, cosas que se prefiere que sucedan y que sean planificadas

para obtenerlas —como formar con tecnología digital para la libertad de pensamiento y la acción reflexiva y expresiva.

Reconociendo que en muchos casos se comienza a dar…

De este modo, la meta es ofrecer guías a los profesores acerca de esta intersección en la singularidad de cada coyuntura sociocultural y pedagógica electrónica. Se señala:

- La importancia de las ideas claves de diseño pedagógico para un diseño de prospectiva que condice con los pilares teóricos y metodológicos que entrecruzan una pedagogía virtual y los estudios culturales en manos estratégicas de los orientadores educativos, y por transferencia —de logro difícil— no solo alcanzar a los estudiantes, sino llegar a la ciudadanía toda.
- Demostrar prácticas con ejemplos de entrecruzamiento entre una pedagogía virtual y los estudios culturales presentes en los usos teóricos y metodológicos inspirados en una filosofía posestructural, la analítica moderna, una epistemología sociopolítica de las humanidades digitales, la sociolingüística interaccional, la teoría de conversación, la etnografía de la comunicación, la hermenéutica de las interpretaciones, las interpretaciones antropológicas profundas y otras relacionadas.
- También técnicas que vehiculizan actividades semiestructuradas en la articulación con una «analítica cultural y de los aprendizajes», la incorporación de experiencias de procesamiento de la *big, wide data* educativa, integrables a la práctica docente cotidiana, e incluyendo la de los ministerios de educación, universidades, escuelas de diversas regiones y países.
- Fomarse en el uso de estadística no tradicional, predictiva, etc., para la anticipación de prácticas reflexivas para una resolución de problemas relacionados con la virtualidad, el análisis

de los discursos transmediáticos de los softwares, de la *machine learning* y otros. También, las segundas o terceras lecturas, cercanas o en detalle, para el análisis cultural de los contenidos de internet, por ejemplo, de casos en una navegación por la web en interacción utilizando diversos formatos digitales. Se suma, además, observar la producción personal o colectiva en wiki, blogs, YouTube y otros para concretar simulaciones de todo tipo, incluyendo las intervenciones artísticas, la improvisación musical, etc., como recursos intervinientes en la formulación de proyectos virtuales. Apelar a los métodos embebidos en los dispositivos en línea para que, gracias a la navegación sobre un contenido específico, permita el análisis de la hipervinculación de textos, las etiquetas, las fechas, información inesperada, etc. También con el *scrapeo*, el *crowdsourcing* y las *folksonomías* —técnicas de algoritmos de recolección y selección de datos—, que ordenan y ranquean sitios de internet que se usan para fines no planeados y tratan de superar el «gusta» (*likes*); es decir, «seguir los nuevos medios», pero permitir diseños digitales diferenciados que la web y sus aplicaciones brindan como respaldo de actividades formativas virtuales.

1. Reconfiguraciones posibles de un puente

1) Apunta sin temor a un conjunto de enfoques e ideas en evolución, aleatorias y difusas, aún no del todo sistematizadas, que surgen en relación a una síntesis y avances de las concepciones pedagógicas y tipos de uso de los nuevos medios electrónicos, en general, con sofisticados softwares y formatos asociados a la cultura y a la educación.

2) Una reconfiguración da paso al concepto de «socioecología cognitiva» —matriz de sentidos— que muestra lo indisoluble, superpuesto, fluido, superamplificado y efímero de lo no esencial material y simbólico, para transitar a la transformación de la naturaleza y el sentido cultural del aprendizaje[3] físico y virtual.

La meta de una reconfiguración en el entrecruzamiento es provocar una conciencia amplia y comprehensiva de lo que implica la cibercultura por medio de una educación digital vivencial constructora de alternativas en la virtualidad.

3) Una reconfiguración de la tarea pedagógica planteada por los estudios culturales, y viceversa, significa reorientar aprendizajes que favorezcan el desarrollo de un *self-reliance* (autodominio), resiliencia, *mindfulness* y demás. Los profesores y los estudiantes —y no solo ellos— se ayudan mutuamente para un genuino proceso de conocimiento desmisitficado, y tratar de superar el «estar (solo) informado», donde circulan banalidades, posverdades, eufemismos, ilusiones de conocimiento dadas por recortes y fragmentaciones de contenidos de los sitios web, etc.

4) Indicar y enseñar explícitamente con videojuegos, simulaciones, películas, lecturas críticas virtuales, etc., para no confundirse, sino tomar distancia y decidir, por una autodeterminación de una pluralidad de soluciones para problemas concretos, lo que impulsa el espíritu de desarrollo y posicionamiento de una propia actitud personal ante la vida: la capacidad de intervenir y de agencia creativa en generar nuevos conocimientos útiles y productivos personal y socialmente.

3. Es interesante relacionar el aporte de los efectos sociocognitivos con y de la tecnología y sus resíduos cognitivos asociados —para bien o no tan bien— con sus posibles resultados e impactos de la tecnología en el pensamiento y la transferencia a la acción.

Se cree que se iluminarían rasgos nuevos en el proceso de aprender y enseñar en general, y en la virtualidad, enfocados para enfrentar temas existenciales que conllevan a experiencias vitales que no se reducen solo a interacciones digitales —ni podrían serlo.

5) Las decisiones pedagógicas virtuales implican un desafío mental y emocional que no debería recurrir a conocidos «atajos» que llevan a ahorrar energía u ocultarse en los «me gusta» de Facebook y otras redes para no resistir —sino impulsar— cualquier «movida» riesgosa —prudente. Optar por una concepción pedagógica de desautomatización, pensar concentradamente antes de proceder con un diseño de respuestas e intervenciones mediadas por software. Ello conduce a los tomadores —políticos y económicos— de decisiones, los desarrolladores informáticos educativos, los administradores de programas, junto con los usuarios, profesores y estudiantes, que aprenden a diseñar[4] y a reconocer sus componentes esenciales y sentarse a discutir juntos acerca de cómo construir diseños con la finalidad explícita de crear oportunidades de crear, de adquirir saberes críticos y nuevos estilos interpretativos de los conceptos y las cosas.

6) Probar, evaluar las estrategias metodológicas para observar si el rediseño del software en la interfaz de interacción persona-artefacto dentro del ideario pedagógico de la autonomía y la emancipación provoca revisar el concepto de «educabilidad», que refiere a una posición vanguardista de una praxis socioeducativa de transformación y respeto cultural.

4. Quien suscribe lo comenzó a realizar hace diez años en la cátedra de Tecnología Educativa de la UNLP, diseñando colaborativamente vídeos de YouTube educativos y softwares didácticos, tales como Webquest abiertos, entre otros.

7) Reconocer las fortalezas y debilidades de los proyectos tecnológicos educativos de recursos abiertos y libres asociados a internet para especificar qué tareas didácticas son las más oportunas para descubrir las variables ocultas de algunos contenidos, para inducir a una mejor comprensión, comunicación, etc.

8) Poner en foco muchos de los temas que se enumeran ahora, claves a la sociedad informacional del siglo XXI, y que los Estudios Culturales estudian y contribuyen con propuestas de cambio sociotecnológico en la virtualidad. Se trata de una tarea eminentemente pedagógica —tarea eminentemente pedagógica desatendida hasta ahora, que se recomienda, infinita y centralmente, para una ejecución de acciones concretas en manos de profesores formados en y para ello.

Se subrayan, como ejemplos, los temas de la política racial y la xenofobia, el pensamiento único o el odio a la diferencia, la multi/interculturalidad, el desempleo/subempleo, el analfabetismo de familias migrantes o refugiadas, la discriminación de géneros, los comportamientos juveniles violentos, los ciberataques, las nuevas agrupaciones virtuales, la identidad digital, el *cyberbulling*, el desparramo de débiles industrias culturales globales, la falta de privacidad/seguridad en internet, la posverdad de las redes sociales virtuales en formatos y contenidos comunicacionales y muchos más.

Se propone un intento de quiebre de lo tradicional canónico estanco —sin conocer aún las nuevas categorías de análisis necesarias para abordar y entender lo diferente— en general y para el propuesto entrecruzamiento de una pedagogía virtual y los estudios culturales. Ello devendría en una reconfiguración de la práctica pedagógica y cultural electrónica como un

activismo educativo de exploración, rescate, análisis simbólico, experimentación y aplicación del conocimiento científico historicocultural estudioso e investigativo del trabajo formativo interconectado, formal e informal, presencial y remoto, es decir, contracultural.

Bibliografía

Broncano, F. (2012). «Humanismo Cyborg: A favor de unas nuevas humanidades más allá de los límites disciplinares». *Revista Educación y Pedagogía* (núm. 62 (24)).

Cooney, B. (2003). *Posthumanity. Thinking Philosophically about the Future*. Maryland: The Rowman and Littefield.

García, R. (2006). «Epistemología y Teoría del Conocimiento». *Salud Colectiva* (2, núm. 2 (2)). Buenos Aires: Universidad Nacional de Lanús. [Fecha de consulta: 6 de junio de 2013]. <http://www.redalyc.org/pdf/731/73120202.pdf>.

Grossberg, L. (2012). *Los Estudios culturales en tiempo futuro: cómo es el trabajo intelectual que requiere el mundo de hoy*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Grossberg, L.; Cary, N.; Treichler, P. (1992). *Cultural Studies*. Nueva York: Routledge.

Howe, J. (2008). *Crowdsourcing. Cómo el poder de las multitudes está impulsando el futuro de los negocios*. Crown Business.

Hoggart, R. (1969). *Contemporary Cultural Studies: An Approach to the Study of Literature and Society*. Birmingham: Univ. Birmingham, Centre for Contemp. Cult. Studies.

Hoggart, R. (1957). *The Uses of Literacy: Aspects of Working Class Life*.

Jonassen, D. (2006). *Modeling with technology: Mindtools for conceptual change* (tercera edición). Columbia, OH: Merrill/Prentice Hall.

Jonassen, D. H.; Howland, J.; Moore, J. y otros (2003). *Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective* (segunda edición). Columbia, OH: Merrill/Prentice-Hall.

Jonassen, D. (1999). *Designing Constructivist Learning Environments.* [Fecha de consulta: 3 de marzo de 2000]. <http://www.davidlewisphd.com/courses/EDD8121/readings/1999-Jonassen.pdf>.

Kalantzis, M.; Cope, B. (2008). *New Learning: Elements of a Science of Education*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kolb, A. (2014). *Experiential Learning* (segunda edición). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Lakatos, I. (1983). *La metodología de los Programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.

Lanier, J. (2012). *No somos computadoras. Un manifiesto* (pág. 21). Buenos Aires: Debate.

Latour, B. (2005). *Reassembling the Social.* Oxford: Oxford University Press. (*Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red.* Buenos Aires: Manantial, 2008).

Piaget, J. (1969). *Psicología y pedagogía*. Barcelona, España: Crítica.

Salomón, G. (1993). *Cogniciones Distribuidas*. Buenos Aires: Amorrortu.

Salomon, G., Perkins, D. y Globerson, T. (1992) «Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes». *Comunicación, lenguaje y educación* (núm.13, págs. 6-22). [Fecha de consulta: 12 de junio de 2015]. <http://sanjosebaradero.edu.ar/files/VAbLetYZNVJXjf9rGDV0k.pdf>.

Schultz, M. (2007). *El factor humano en la cibercultura*. Buenos Aires: Alfagrama ediciones.

Williams, R. (1961). *The Long Revolution*. Londres: Chatto and Windus.

Williams, R. (1959). *Culture y Society*. Londres: Penguin.

Capítulo VI

Trabajo de campo. Intento de evidenciar la necesidad de construir una pedagogía virtual inscrita en los estudios culturales y formar a los profesores e investigadores en este campo

1. Una aclaración teórica

La investigación presentada ahora, desarrollada en un abordaje teórico-descriptivo/exploratorio, interpretativo y de contrastación en y de la práctica pedagógica superior —al retomar principios y teorías, conocimientos y saberes, creencias, intuiciones, etc., personales y de profesores universitarios argentinos y de varios países extranjeros— pretendió contribuir con interesantes ideas a un posible avance del «estado del arte» de un armado del campo pedagógico virtual, inscrito y entrecruzado con los estudios culturales.

El énfasis se halla en relación al papel que presenta y que debería presentar la actual tecnología digital, en relación con la educación, hacia una configuración pedagógica virtual alternativa.

La preocupación central del trabajo ha sido recortar y robustecer marcos epistémicos, los valores éticos de igualdad y de emancipación, como rasgos centrales de una pedagogía virtual atravesada por los estudios culturales para la enseñanza en la universidad y en general en programas educativos virtuales de estas concepciones con intervenciones concretas.

2. Interpretaciones cuantitativas y cualitativas

En esta investigación se consideran los testimonios directos de los participantes —todos profesores e investigadores universitarios—, que remiten a observar lo «escrito o dicho» por los protagonistas interpretado como el límite de su conciencia posible frente al tema de nuestra indagación.

Las respuestas provienen de un cuestionario y una relación informal de una conversación virtual, donde se postula una lógica —como un ideal en general— referida al tema de la pedagogía virtual y los estudios culturales, los que introducen fenómenos inéditos de o en estos tiempos tecnológicos y de crisis. Ello hace tambalear muchos principios establecidos y, sin poder del todo enunciar respuestas anticipadoras, por lo que por tanteo permanecen en lo conocido —como se ha adelantado en el marco aún vigente— de algunas ideas tradicionales expuestas.

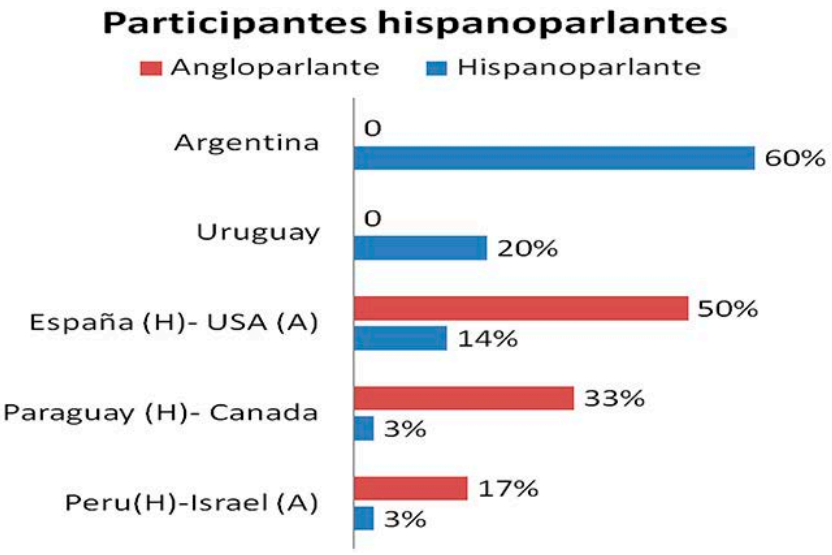
Con la práctica de una interpretación hermenéutica, se toma al lenguaje expresado para desentrañar sus tres elementos de comprensión: considerar lo prelingüístico —al conocerse quiénes son los participantes, dónde trabajan o se desempeñan, qué grado de formación didáctica y de socialización tecnológica poseen—; lo lingüístico o aquello que se explicita en la acción —porque está presente en el intelecto—, aunque puede ocultar o no nombrarse con aristas que solo se infieren; lo extralingüístico[1] cuando se refiere a ejemplos; y lo

1. El contexto extralingüístico es el que interviene en el proceso de comunicación sin ser estrictamente lingüístico. Se lo reconoce por el lugar, el momento, la audiencia y el tipo de registro en que se produce el acto lingüístico. El contexto histórico, sociocultural e institucional que rodea a la situación lingüística son importantes para poder entender el sentido concreto de lo que se sostiene.

metalingüístico,[2] que en este caso, no muchas veces se concreta en el lenguaje expresado.

La población de participantes en la investigación presente alcanza a cuarenta personas. La conversación virtual —entrevista— (ver anexo) considera, de modos diferenciados, a los participantes hispanoparlantes y los angloparlantes.

Figura 1. Participantes hispanoparlantes



Las instituciones hispanoparlantes de Argentina: UN La Plata, UN Rosario, UN Patagonia San Juan Bosco, UN Patagonia Austral, Flacso Argentina, UN Cuyo, Instituto Superior Joaquín V. González, UN Matanza, UTN, UN del Centro de Pcia de Buenos Aires y otras instituciones (fundaciones, organizaciones intermedias, etc.).

2. La función metalingüística, que es la función del lenguaje que se centra en el propio código de la lengua. Ej. en la frase: «Pedro tiene cinco letras» la palabra «Pedro» estaría utilizándose con valor metalingüístico. También su significado se encuentra en el contexto de las palabras para su análisis, estudio y su entendimiento.

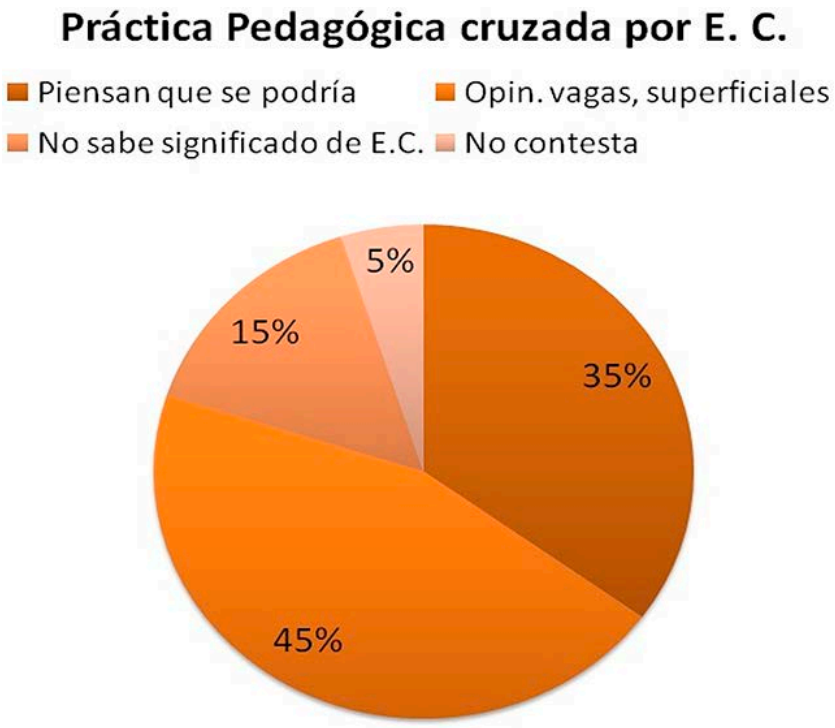
De Uruguay: Flacso-Uruguay, ANEP-Ministerio Educación, Universidad ORT, Universidad de Empresa.

De España: Universidad Complutense de Madrid, Centro Universitario Villanueva de España.

De Paraguay (Universidad Nacional del Este) y Perú (UNMSM).

Los profesores angloparlantes de mayor presencia pertenecen a las universidades de Illinois y North Carolina, EE. UU. Le sigue Canadá —Universidades Simón Fraser y Laval— e Israel.

Figura 2. Práctica pedagógica y los estudios culturales



Algunos comentarios que se expresan en los gráficos e interpretaciones no se hallan presentados por razones de espacio y publicación en el presente registro.

Algunas respuestas dicen que:

1) «Sí. La temática implica analizar los contextos culturales, las teorías pedagógicas y las implementaciones de las TIC en la escuela.»

2) «En realidad no tengo del todo claro de qué estamos hablando cuando decimos estudios culturales. En mi percepción considero que los tres beneficios que podría desarrollar son:

- Una contextualización real de los contenidos de química general —es la materia en que trabaja.
- Un enfoque de las actividades prácticas con una perspectiva de solución de los problemas sociales de la región.
- Una visión de los temas de investigación acordes a la problemática cultural y temporal a fin de alcanzar la solución que la comunidad necesita.»

Estas respuestas a veces se contradicen con otras, que parecen desear —aunque no del todo— acercarse o materializar algún entrecruzamiento y posible intervención pedagógica desde esta perspectiva.

3) «Sí. Totalmente. Permiten poner en tensión los supuestos teóricos y establecer relaciones de saberes adquiridos en la vida real con las necesidades de formación para la acción», o «Sí, y mucho, como: 1. Beneficio de la comprensión interdisciplinar de los problemas educativos; 2: Beneficio para la significatividad de los problemas; 3. Beneficio de la comprensión sistémica de los problemas de educación.»

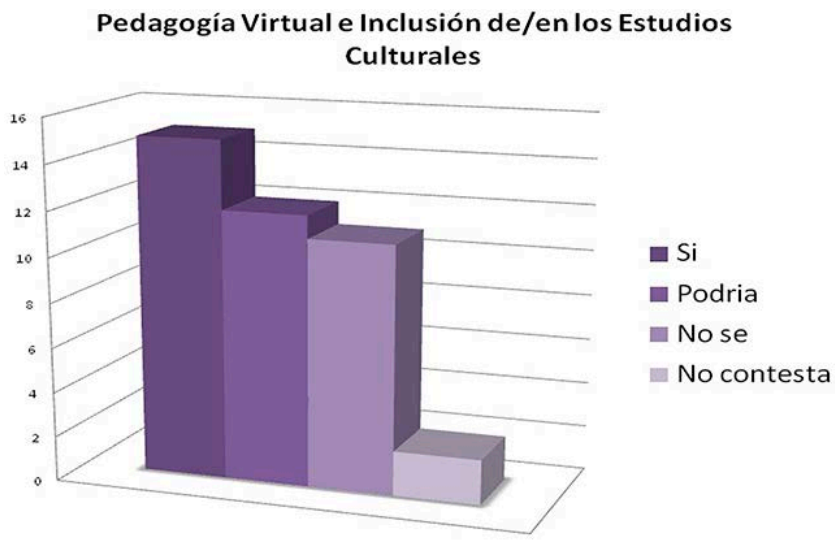
4) «Entiendo que sí, las materias que doy en la carrera de ingeniería desarrollan competencias blandas, esta formación en competencias también la aplico para los cursos a profesionales. En virtud de

ello, siempre el aprendizaje de mis alumnos tiene un contexto que, generalmente, son las organizaciones en donde trabajan entonces conceptos como valores, cultura organizacional, esquemas mentales, visiones sistémicas, *status quo*, etc., siempre aparecen.»

5) «Sí, porque ayuda a desarrollar el pensamiento crítico, el análisis complejo de los contenidos y la formación básica para el abordaje de temas específicos.»

6) Nunca se menciona la realidad actual de la virtualidad y conceptos asociados en la tarea de enseñanza e investigación como posibilidad de avance y crítica de los contenidos y metodología de la educación superior.

Figura 3. Pedagogía virtual e inclusión de/en los estudios culturales.



«No sé», respuesta que casi alcanza a: «Podría», o «No sé». Ello sumaría un total de un «No tengo claro los contenidos de los estudios culturales y a qué se refieren». Sin embargo, aparecen contradic-

torias opiniones manifestadas: «Sin incluir los "estudios culturales", es imposible compatibilizar la humanidad con la globalización económica», o «La pedagogía virtual es un proceso de enseñanza y, en consecuencia, se basa en la disposición adecuada de significados».

En el análisis cualitativo, si bien son afirmaciones más cercanas a los estudios culturales —y se aproximan al tema que nos convoca—, no se apunta a una específica intervención sociocultural y política —en los términos conceptualizados en este trabajo— articulada con la pedagogía —general y virtual. Es decir, se perciben ambigüedades —…es imposible compatibilizar la humanidad con la globalización económica…— e imprecisiones que poco ayudan a configurar teórica y prácticamente el área de trabajo y la discusión del campo de los estudios culturales y la pedagogía virtual.

1) «Creo que deberían incluirse, si mi percepción de los estudios culturales es correcta, las razones de contextualización, temporalidad, búsqueda del bien común.»

2) «Sí, porque la educación está cambiando y necesita mirarse a sí misma en profundidad y estar alerta a los movimientos socioculturales para poder dar respuestas acertadas a las demandas emergentes.»

Se percibe que sería posible, lo que remitiría a un cambio curricular en la formación en general de los niveles superiores que se multiplicaría en los niveles medios del sistema educativo. Ello, en líneas generales, aparece en todos los países referidos.

Nombre por lo menos tres puntos para ello:

«Es viable», o «Sí, porque: 1) permitiría identificar y aplicar los hábitos y prácticas de aprendizaje no formal y aprovecharlos en la educación formal; 2) porque permitiría aprovechar los canales de comunicación ya existentes entre los alumnos y utilizarlos

también para comunicarse con los docentes; 3) porque podría incrementar, en algún grado, la personalización de la enseñanza.»

«No sé sobre el tema.» «Sí, debería incluirse para comprender problemas sociales relacionados con la profesión seria del futuro docente que ejerce la enseñanza, desarrollar el pensamiento crítico y un mayor compromiso social.»

Es decir, continúan muchas ambivalencias o ambigüedades y se improvisan respuestas en diversos planos —el del docente, de la sociedad amplia, etc.

Entonces se percibe una oscilación entre aquellas respuestas que no conocen, no reconocen, o no aventuran acercarse a un campo nuevo, y otras que refieren a que «los estudios culturales por su epistemología permiten ser atravesados por múltiples factores. Lo virtual ayudaría a potenciarlos, ya que se disponen de múltiples dispositivos en la web para ello.»

«Sí, necesariamente, por la amplia formación cultural que favorece al estudiante en su más amplio sentido por despertar la curiosidad intelectual.»

«La conformación de espacios de pedagogía virtual pueden ser catalizadores de cambios culturales, y creo que de hecho lo son.»

Comentario: Como consecuencia del tremendo auge —y comercialización— de diseño y desarrollo tecnológico de software y, así, de las nuevas formas de interacción mediada, formatos de socialidad con las redes —los teléfonos móviles inteligentes, Twitter, Instagram y otros— deberían registrarse el emerger de nuevas sensibilidades y nuevas estéticas que poco y nada aparecen.

El sentido —o confusión— acerca de lo pedagógico que se juega en el campo de lo cultural, al reconocer y referir explícitamente —que poco se hace— no considera una posible transformación de la política científica, tecnológica y educativa —incluyendo lo curricular— de propuestas de innovación, etc.

Ello podría evidenciar que los pensamientos, las representaciones y acciones de los actores están disociadas de una interpretación de la estructura de poder o —dada por la aparición de otros grupos contemporáneos— de otros poderes en cuanto a la toma de decisiones, muchas veces neutralizando los conceptos y muestras de conflictos existentes y que redundan en lo pedagógico.

La academia opera disociada, en general, de los conflictos hegemonizados por ahora por la lógica del mercado global hiperconsumista que gobierna a la ciencia, la tecnología informática y la cultura del software, que compromete a todos las interfaces de los formatos electrónicos asociados que atraviesan la interacción social y la interactividad tecnológica formativa.

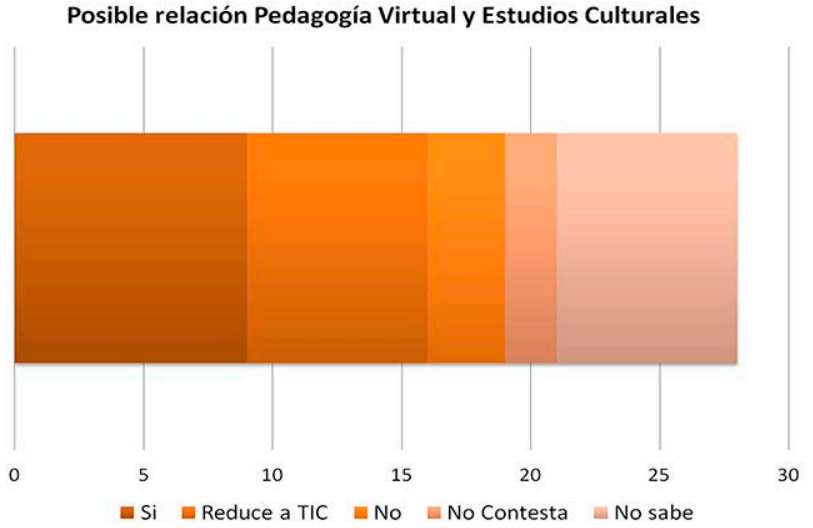
¿Por qué cree que en un futuro próximo sería importante que se incluyeran tópicos del campo de los estudios culturales? Las respuestas son altamente sugerentes.

Algunas respuestas remiten a lo positivo, aunque en desfasaje a la práctica de la acción, ya que quedan en los enunciados:

«Porque posibilitan ampliar la mirada acerca de las tecnologías en los ámbitos educativos superando visiones instrumentalistas, o bien de interpelación exacerbada»; «Por la necesidad de acentuar la naturaleza democrática de las sociedades»; «Porque el futuro está ya sobre nosotros»; Porque refuerza la idea de transdisciplina y de fortalecimiento de la construcción de ciudadanía en el contexto actual; «Porque la educación está cambiando y necesita mirarse a sí misma en profundidad y estar alerta a los movimientos socioculturales para poder dar respuestas acertadas a las demandas emergentes»; «Porque en un futuro próximo todos los procesos pedagógicos incluirán componentes virtuales.»

En su práctica educativa, ¿podría enumerar al menos dos posibilidades de una relación entre los estudios culturales y la pedagogía virtual? —no importa si es factible o no.

Figura 4. Posible relación pedagogía virtual y estudios culturales



Comentarios: nuevamente, la sumatoria acerca de que el marco de entendimiento y abordaje práctico expresa una mayoría entre un reduccionismo de lo pedagógico a la inclusión de las TIC en la enseñanza o manifestarse por un «No», o un «No contesta», o «No sabe», contrarresta las posiciones positivas.

Es decir, en general, se percibe que las opiniones vertidas en la conversación —entrevista— mantenida en la web respecto a una práctica pedagógica transversalizada por los estudios culturales, como asimismo, de un pensamiento de los respondientes acerca de una posible relación de una pedagogía y los estudios culturales se demuestra una predisposición positiva hacia un acercamiento entre ambos campos, aunque de modo ambiguo. Podría resultar en la enunciación de eufemismos o que, poco y nada aparecería un abordaje serio como un deseo de obtener una comprensión más profunda acerca de los fenómenos y procesos educativos en la virtualidad, entrecruzados por el campo de los estudios culturales respecto de los procesos formativos en la actualidad.

Pocos testimonios, aunque valiosos, apuntan a expresar:

1) «Para la formación básica y facilitar la especialización y la formación práctica».

2) «Los estudios culturales por su epistemología permiten ser atravesados por múltiples factores. La tecnología ayudaría a potenciarlos, ya que disponen de múltiples dispositivos en la web».

3) «Un ejemplo interesante son los videos de TED, para dar la parte de generación de ideas dentro del tema de creatividad yo utilizo este video de TED https://www.youtube.com/watch?v=AJ82VQp-gvI».

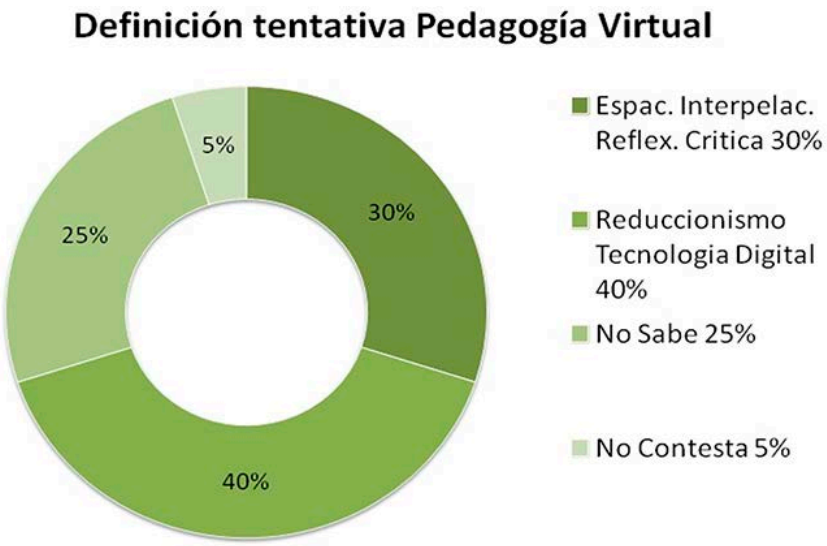
Sin embargo, se infiere que abunda en una gran proporción —como lo demuestran las cifras y opiniones— una falta de información acerca de lo que significan los estudios culturales como campo de trabajo y movimiento sociopolítico y cultural formativo, y en el que sería interesante una inscripción más amplia y transdisciplinaria de una pedagogía virtual. Lo mismo se percibe cuando se responde a «no sé» y otros «no contestan».

También se puede percibir que estos pensamientos de los participantes aparecen en tanto en los representantes locales de Argentina, como del exterior —USA, Canadá, España, América Latina, etc. Esto demuestra que aún continúa faltando una formación en el nivel superior —que es centro de atención de este trabajo— para un entendimiento más amplio de los fenómenos y procesos educativos en general y menos en la virtualidad, sumado a una visión crítica —positiva y/o negativa— de los mismos dentro de una articulación de una pedagogía virtual y los estudios culturales.

Defina en pocas palabras qué es una pedagogía virtual en el marco de los estudios culturales. Mostramos, por medio de las concepciones vertidas por los cuestionados, que más allá de las expresiones de algunos rotundos «no sé», «no entiendo a qué se refiere», «no puedo definirla», «no tengo suficientes argumentos aún», «me excede», «no me he detenido a reflexionar sobre ello», «no lo sé porque no hago pedagogía virtual», se percibe —a pesar de ambigüedades y desconocimientos— un potencial por parte de los profesores universitarios, investigadores universitarios, entre otros cuadros universitarios, para trabajar en el campo inédito de la pedagogía virtual y relacionar conceptos, proponer, etc.

Por ende, se podría inferir que los participantes —se cree— estarían de acuerdo en incorporar al currículo una interacción comunicativa o educativa mediada por tecnologías de modo renovado al presentar una transversalidad del movimiento de los estudios culturales y, en consecuencia, formarse en ello.

Figura 5. Definición tentativa pedagogía virtual



Es momento de que las instancias líderes institucionales, como todas las organizaciones sociales de toda índole, posean convicción e impulsen políticas claras y apropiadas referidas a este nuevo campo de estudio, trabajo e investigación con salida a la sociedad mayor, con el aporte de acciones concretas útiles, productivas y creadoras.

Si se observan algunas de las posibles definiciones aproximativas realizadas por los cuestionados acerca de una pedagogía virtual y los estudios culturales, se puede verificar, de modo más consciente, la misma línea interpretativa anterior que ahora se complementa con la textualidad de los relatos expresados por los participantes.

Entre algunas definiciones vertidas: «Los estudios culturales deberían arrojar luz sobre las modificaciones pedagógicas en un contexto tecnologizado»; «sin estudios sobre la cultura y la pedagogía, se corre el peligro de que las tecnologías refuercen los modelos tradicionales de enseñanza»; «la pedagogía virtual puede integrarse en cualquier tipo de ámbitos de preocupación, tanto desde las áreas más científicas como las de los campos social y humanístico»; «la pedagogía virtual puede considerar las aportaciones que los estudios culturales le ofrecen en relación a la generación y transmisión de significados»; «la pedagogía virtual puede afianzar un enfoque crítico con base en los estudios culturales».

Otros testimonios más que no son tan positivos

No obstante, en lo positivo y esperanzador de lo anterior también se pueden hallar diversos reduccionismos: los mayoritarios tecnológicos respecto de la visión artefactual de las TIC; otros, de pura exclusividad didáctica; y otros, donde priva cierta parcialización, —por una u otra razón— en los abordajes y conceptualizaciones sostenidas y vertidas, tales como:

1) «Aquella que interprete las individualidades de los alumnos y los docentes y las tenga en cuenta en diseños de enseñanza y de aprendizaje aprovechando mucho los entornos digitales.»

2) «Lo pienso como una didáctica que aprovecha y optimiza los entornos digitales a favor de una educación multicultural.»

3) «Considero que se refiere a una propuesta pedagógica que permita el uso de herramientas digitales en estudios cursados a distancia, con apoyo de la internet.»

4) «Por decir algo: imagino que la pedagogía virtual se refiere a las formas de enseñanza a distancia, pero no lo relaciono con los estudios culturales.»

5) «Utilizar diferentes estrategias de enseñanza con implementación virtual en estudios culturales.»

6) «La pedagogía debe incorporar las TIC, cualquiera que sea el entorno en el que se enseñe.»

7) «Diseño de software que permitan una mejor administración de recursos en las instituciones.»

8) «La pedagogía "virtual" no sería lo mismo que una pedagogía "presencial" por internet. El uso de las TIC en propuestas pedagógicas actualmente supone diferencias importantes en el marco de una cultura digital.»

9) «Es inútil remar contra corriente, el futuro pasa ineludiblemente por el uso generalizado de las tecnologías en la educación. Es por ello importante que se construya una pedagogía que contemple esa realidad.»

10) «Es la mediación y mediatización pedagógica que se realiza para aprender con TIC y sobre la tecnología.»

Entonces, si bien se declara una predisposición positiva hacia un acercamiento teórico y práctico inter/transdisciplinar en el abordaje, así como en un deseo de obtener una comprensión más profunda acerca de los fenómenos y procesos

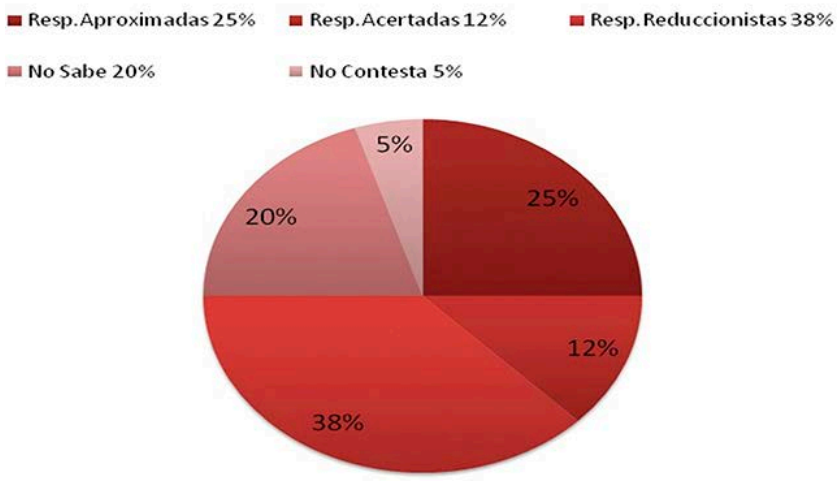
en relación de una pedagogía virtual y los estudios culturales se infiere la ausencia de una formación del profesor en estos sentidos.

Resumen de respuestas

Dado que los estudios culturales se relacionan profunda y críticamente con la cultura, la sociedad, la educación, el conocimiento y la tecnología, se percibe que más de la mitad de las instituciones educativas como también de agencias sociales y sus actores —salvo honradísimas excepciones— poco representan un trabajo reflexivo respecto del tema que convoca este estudio.

Privan en esta «fotografía» de la situación actual los encuadres interpretativos de un «determinismo tecnicista» de corte, en general, lineal-instrumental y, por ende, tradicional.

Figura 6. Resumen de respuestas



Respuestas:

- No saben de qué se está hablando: 20 %.
- Otros se aproximan a cierta definición del campo: 25 %.
- Otros muestran concepciones atomistas, reduccionistas, erróneas: 38 %.
- Las respuestas acertadas: 12 %.
- No responden: 5 %.

Resultados de la investigación

Los participantes, entre diversas ambivalencias, indican que los estudios culturales serían importantes no solo como campo de estudio en sí mismo, sino que serían interesantes por la multiplicidad de sentidos que condensan para la tarea de la educación.

En algunos casos, describen una alta expectativa y entusiasmo en ello como oportunidad para la profundización de las explicaciones a todo nivel: desde el sentido de la enseñanza hasta la organización institucional donde trabajan.

En algunos participantes, se traduce así un interés y posibilidad de un entendimiento, apropiación y aplicación más inmediata de los estudios culturales como campo y como transversal en la educación general y virtual. Sin embargo, aún poco se diferencia o se reconoce su importancia para la educación y, en general, existe una subutilización o débil comprensión y aplicación de las herramientas de análisis conceptual de lo sociopolítico y cultural trasvasado a lo pedagógico general y virtual.

Los profesores, a partir de la perspectiva de su práctica de enseñanza y social en coyunturas específicas, señalan como urgencia una cantidad de cuestiones pedagógicas previas por

resolver: problemas institucionales, ideologismos varios de salarios de infraestructura, conectividad y mantenimiento, superar la improvisación en relación con diferentes aspectos: aclarar razones y estructura de los programas de *e-learning* y, sobre todo, una falta absoluta de instancias de formación y capacitación en campos inéditos como el de la virtualidad y conceptos asociados, como los que nos interesa, de los estudios culturales.

Declaran no saber acerca del campo de los estudios culturales o lo merodean al incluir genéricamente «lo cultural» en sus respuestas. Tampoco se aborda en profundidad, sino con aproximaciones atomistas erróneas o con solo menciones solapadas o conjeturales. Otros se expiden diciendo que es un terreno ideológico, lo que demuestra una imposibilidad de «corrimientos de miradas», o porque no pueden realmente mirar, observar y evaluar la implementación de este enfoque comprehensivo de la práctica de educación, ya que no poseen.

De este modo, se evidencia ignorancia respecto de la metodología de una singularidad para una crítica sustantiva de la práctica de la educación virtual; es decir, poder enfrentar diferentes y relevantes espacios narrativos en dimensiones virtuales que podrían resultar en ser privilegios para algunos grupos sociales y de desigualdad y subordinación para otros, si de los temas socioeducativos y politicoculturales se trata superar.

No se visualiza la práctica de una interdisciplina integrada a propuestas pedagógicas generales y virtuales, y una casi nula referencia informada de modo serio —y no superficial e improvisada— para instalarse en las coyunturas actuales de formación virtual de los estudiantes; es decir, no se comprende, aplica e implementa un marco epistémico relativo a una pedagogía virtual insertada y cruzada por los estudios culturales.

Se apela a generalidades de un «sentido común» sin consistencia. Ello no es aleatorio e individual, sino que se enraíza en una *doxa*[3] compartida, narrada dentro de un contexto de pautas pedagógicas concebidas desde hace mucho tiempo y sin revisión, o lo que es lo mismo, se nota el peso de la formación tradicional en los modos de pensar y desarrollar las prácticas educativas en general —ahora transpuestas a una posible formación virtual. Todo ello remite a reconocer e inferir qué concepciones explícitas y/u ocultas, o limitadas o no conceptualmente, entre otras, subyacen a las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías electrónicas en los procesos formativos cara a cara y virtuales.

Sin embargo, algunas respuestas reconocen con aspiración prospectiva la necesidad de avanzar para construir una pedagogía virtual de corte alternativo. Otros casos aislados más reflexivos sugieren un diseño colectivo de interacciones con interfaces y materiales en ambientes virtuales para una comprensión integrada, amplia y ética de la persona, el mundo y de la vida cultural.

Ningún profesor menciona el punto de análisis acerca de la automatización del software que subyacen a la interactividad educativa virtual ni consideran los fenómenos vinculados a dicha mecanización en su impacto en la formación, las funciones del pensamiento y otros.

Consecuencia de ello, y para un progreso de la construcción comprehensiva de una pedagogía virtual y su entrecruzamiento con los estudios culturales, se proponen algunas sugerencias flexibles de acciones concretas hacia una comprensión más amplia de la práctica pedagógica virtual para una formación de profesores acorde a los campos mencionados de proyección crítica futura.

3. *Doxa*: proveniente del griego, históricamente referida a los impedimentos de la democracia en la Atenas de Platón. Creencia común u opinión popular que sostiene las argumentaciones de persuasión, lo que lleva, para los fines de este trabajo, a condenar el abordaje científico de un área transdisciplinaria nueva.

Observaciones y recomendaciones generales

En el avance de apertura del conocimiento tecnoeducativo, la configuración de una pedagogía virtual se apoya en los discursos de los giros filosoficoepistemológico, pedagógicos y éticos, que alteran y transforman las concepciones de diseño, producción, distribución y consumo en forma y contenido de los nuevos medios digitales en el contexto educativo.

Esta posición expandirá el significado y relevancia tanto de la perspectiva de la pedagogía general y virtual como del trabajo sociocultural dentro y fuera de las instituciones educativas, organizaciones sociales y otras.

Las perspectivas adoptadas en esta obra aspiran a alcanzar una «subjuntivización» que expresa un deseo de cambio. El modo verbal subjuntivo se usa para denotar una acción o estado concebido, pero no realizado. Por ello se usa para referirse a una hipótesis de trabajo.

En nuestro caso, ha sido: «La formulación comprehensiva e intertransdisciplinaria de una pedagogia virtual cruzada por los Estudios Culturales contribuye a replantear el entendimiento de la formación de profesores/as, de la práctica de los procesos de aprendizaje y enseñanza digitales, y desacralizar las concepciones culturales y tecnológico-educativas instrumentales dominantes».

La misma ha sido confirmada teórica y prácticamente.

Por ello, la formulación comprehensiva y creativa de una pedagogía virtual inscrita y cruzada por los estudios culturales contribuye a un nuevo y amplio entendimiento de los procesos de aprendizaje y enseñanza electrónica gracias a un desempeño alternativo de los profesores y agentes educativos asociados.

Un entrecruzamiento entre los estudios culturales y la pedagogía virtual muestra que existen posibilidades enormes para esta revisión al repensar la naturaleza de la teoría y la práctica

mediada por tecnologías en diversos contextos socioculturales, lo que, en otras palabras, significa educar para un futuro virtual de un modo no monocausal.

Pero la realidad concreta es otra: los teóricos educacionales demuestran muy poco interés y conocimiento serio, en general, de los estudios culturales, así como también por parte de los educadores poco observantes de las teorías y prácticas de enseñanza en contextos digitales.

Recomendaciones

Si bien no existe certeza de que un rediseño y reconstrucción singular de los programas educativos virtuales entrecruzados con los estudios culturales superen estadios incipientes, y menos completos, la pregunta es: mientras tanto, ¿qué hacer?

Paliativos y alternativas

Un paliativo sirve para atenuar los procesos y resultados anacrónicos o negativos —sin disimularlos o encubrirlos— respecto de anteriores y presentes prácticas e interacciones educativas para transitar junto a mediadores y mediaciones dadas por un diseño de una enseñanza flexible mediada por tecnologías de software.

Podrían, entre muchos:

1) Partir de lo conocido con un diseño basado en la experiencia del usuario[4] (*user experience design*) desde las coyunturas con problemas socioculturales preponderantes en donde se halla la

4. Se define por una secuencia de interacciones entre el usuario individual y el sistema, virtual o físico, diseñadas para satisfacer tanto las necesidades y objetivos de aquel como los requerimientos del sistema técnico y organizacional.

persona —profesor , estudiantes, usuario— que aprende, física y virtualmente, para ayudar con actividades concientizadoras, poder dar un salto cualitativo crítico hacia un auténtico cambio y no más superficial sucedáneo en cuanto a las vivencias y los impactos en el desarrollo formativo, profesional y en la sociedad digital.

2) Elaborar con el método de escenarios, escenarios alternativos, con el rescate de experiencias singulares dada por particulares narrativas de interactividad tecnoformativa de modo a intentar incorporar positivos *story-boards*, flujos y mapas de navegación, los estudios de prototipos simulados, efectos visuales no estandarizados, con su usabilidad, humanidades digitales, nuevos tipos de lecturas, etc., presentados por profesores, investigadores y asociados y los participantes estudiantes.

3) Volcar en una situacionalidad pedagógico-didáctica de las teorías psicosociológicas, socioculturales, semiológicas, antropológicas, del arte, etc., para la elección y combinación evaluada de diversas estrategias de enseñanza —diseño instruccional, juegos, gamificación y otras—, mediadas por los sistemas teleinformáticos.

4) Imaginar otros.

Algunas alternativas

Existen aquí dos temas de base para el diseño: uno relacionado con instalar en la concepción e interfaz de interacción de software —en general, industrial lineal— acciones concretas generativas creativas para su superación desde la esfera de la educación y la cultura; y el otro, referido a los significados políticos y morales, ubicados dentro de la estructura de poder tecnológico que decide producir —si se puede— o transferir dispositivos y software alternativos.

1) Las alternativas para instalar acciones concretas generativas creativas en la interfaz de interacción persona-artefacto:

a) Apuntan a la cartografía y la arquitectura que subyace al software. El mapeo cartográfico que representa un espacio virtual por medio de arquitecturas de diseño plantea opciones epistemológicas transmediáticas, donde los significados se representan para una interacción y participación en elecciones específicas interesantes e imaginativas, en lo posible, para coyunturas socioculturales específicas.

b) Las experiencias innovadoras, puestas en colaboración por profesores y estudiantes, para la resolución de problemas y estudio de casos singulares, la exploración colectiva, la experimentación y la indagación-investigación-acción en la virtualidad pretenden reconfigurar, de modo progresivo, las mentes, relaciones personales y contextos sociales, y la esfera política para un equilibrio entre el control y el cambio social de las fuerzas culturales.

c) La enseñanza explícita de un análisis de regresión, lectura crítica, una escritura estratégica, la estructura de código en internet —y derivados— invitan, con un diseño singular de la enseñanza, a saber o poder escapar de los límites de los software existentes para transitar a propuestas electrónicas de aprendizajes críticos, emancipadores y democráticos, y proponer configurar lugares virtuales futuribles, más allá de los que ya establece la inteligencia artificial, etc.

2) Las alternativas referidas a una resignificación de un planteo moral frente a la tecnología:

a) Provocarían en los estudiantes o usuarios con un rediseño tecnológico-educativo, en contenido y en forma, el desarrollo de

una crítica al hiperconsumo dominado por la mundialización de los soportes tecnológicos, los softwares y las redes, decididos por una estructura centralizada de poder nacional, internacional —más allá de reconocer estadios de hibridez y simbiosis persona-dispositivos— y, al mismo tiempo, abonar en una concientización y compromisos coproductores de conocimiento histórico sociocultural y cientificotecnológico y educativo.

b) La construcción de una singularidad virtual no se realiza por medio de aparatos —incluyendo la web participativa y la web semántica—, porque no captura la integralidad y especificidad de situaciones y actores para convertirse en un poshumanismo digital reflexivo.

Conclusiones abiertas

Este trabajo ha adelantado una provisoria enunciación coadyuvante a construir una pedagogía virtual, aunque no resuelva aún el perfil de su existencia y la creación de categorías de análisis teórico-práctico para un abordaje más completo. La completitud no existe, más aún cuando se trata de los fenómenos y procesos sociales y educativos inéditos. En realidad, son enigmas inéditos.

Se concluye de modo abierto que:

1) Las tecnologías, como todo producto cultural, no son finales ni últimas: están en permanente evolución sociohistórico y politicoeconómica y de investigación cientificotecnológica. Algunos sostienen dudando: ¿son revolución, disrupción, involución?, y se preguntan: ¿los seres humanos son —pregunta ontológica— con, y, o a pesar de las tecnologías?

Por lo cual, se constituyen en procesos de investigación para el desarrollo e implementación de dispositivos antes mecánicos; ahora, electrónicos, los que pueden ser alterados históricamente en su concepción y finalidad. También se incluye la evaluación de sus aplicaciones e implicancias prácticas en la vida diaria, consecuencia de la satisfacción de necesidades existenciales —¿nuevas?— con diseños innovadores —¿lo serán?— y/o con adaptaciones reconfiguradas, a veces de adopciones indiscriminadas o de transferencias tecnológicas llevadas a cabo en realidades diferentes.

2) Los procesos físicos y virtuales pedagógicos y de aprendizaje y enseñanza virtuales se hallan dislocados, en general, de este marco

interpretativo que se inscribe en el estudio y práctica reflexiva sociocultural y politicoeducativa amplia de los estudios culturales.

Manifestar que la tecnología digital determinará unívocamente los fenómenos «es malentender» (Feenberg, s/f) fundamentalmente la naturaleza de la historia, de las fuerzas sociales, de una evolución tecnológica.

El enfoque del estudio de la tecnología ha de cambiarse desde la racionalidad artefactual de las máquinas y su supuesta neutralidad respecto de la variedad de usos que permiten, hacia las «diferentes líneas de desarrollo que pueden crecer desde la presente tecnología bajo una variedad de influencias sociales diferentes» (Feenberg, s/f).

3) Las mediaciones de los nuevos medios electrónicos y sus derivados —actuales y los, tal vez , por venir— poco contribuyen a una representación pedagogicotecnológica que flexibiliza los desempeños de los profesores y miembros del *staff* académico y técnico de la institución y universidad que se trate, al centrarse solo en los aspectos técnicos de hardware y más de software que, si bien ineludibles, deberían ser dependientes de cosmovisiones formativas integrales amplias y no de resúmenes automáticos.

4) Se demuestra desconocer y poco reconocer una articulación con las ciencias simbólicas de la información —que estudian la interacción cultural de la vida social, mediada por tecnologías digitales y de la *data* electrónica; y las ciencias críticas, que resultan de la exposición y revisión politicohistórica de una estructura dominante y, dentro de ella, las estrategias de enseñanza y de los conocimientos recreados individual y grupalmente, articulados con los principios politicosociales y formativos de necesario respeto a la diversidad, democracia, inclusión y equidad; y también de las ciencias prácticas que confrontan los procesos, productos

e impactos de un aprendizaje teórico-práctico fértil —aun siendo enigmático— que podrían constituirse en posible bisagra clave de avanzada para una pedagogía virtual y de los estudios culturales.

Es de reflexionar que ni la *big data*, ni las *learning machines* y otras que se presentan como «novedosas», no lo son, sino gatopardismos metamorfoseados de continuismos, por ahora, de una racionalidad tecnicoinstrumental.

Con lo cual, muchas prácticas definidas por las humanidades tradicionales deben rescatarse de la memoria social colectiva, porque aún sirven de modo revisado para una comprensión profunda, densa, compleja de la realidad de los discursos sociales, antropológicos y culturales, junto con, o al mismo nivel que respecto a las metodologías renovadoras apoyadas en el hardware —como la impresora 3-D y demás— o en el software que, por ejemplo, facilite variados análisis con la «realidad aumentada» y demás. O en todo caso habrá una continuidad híbrida.

5) Una pedagogía virtual provisoria de pensamiento y acción significa que no se ha podido inscribir aún en un paradima científico diferente al acostumbrado, a pesar de que representa una manifestación epistemológica emergente. Sí, se puede aseverar que significa insertarse en una epistemología integral, que no es solo un enfoque y un campo de trabajo como conjunto de conceptos y principios, sino principalmente un espíritu, una cosmovisión y una moral.

Absorbe, también, el entramado situado de múltiples y distribuidos escenarios donde se da la relación dialéctica y de síntesis sujeto-objeto en el acto de aprender, mediado por diversos medios —humanos o no, artefactuales o no— para la configuración —más o menos formalizada— de conocimiento; entre ellos, el científico.

Al mismo tiempo, intenta rescatar las transformaciones que en las prácticas acumuladas —físicas y virtuales— contribuyen a

reconstruir otro tipo de saberes —generales, populares y específicos— y revalorizar lo informal, lo alternativo, lo histórico, lo diverso, lo cultural, lo implícito, etc., que atraviesan a todas las organizaciones socio-formativas, entre ellas, centralmente, las instituciones de educación superior e investigación y a sus actores, en especial.

6) La epistemología emergente integral por la que se opta no presenta los mismos pilares que la epistemología tradicional, ya que se intenta superar su raíz individualista, lineal y monodisciplinar, entre muchos rasgos. Tampoco adhiere a las muchas miradas e interpretaciones fracturadas actuales acerca de los procesos del conocer.

Una epistemología integral revisita los marcos epistémicos y no epistémicos. Provocaría «fallas-pliegues» en los discursos en términos del conocer, con un carácter des-estructurador para repensar y reestructurar los principios educativos del enseñar y aprender virtual y, así, recolocar el lugar de la producción de conocimiento educativo virtual.

7) Se debería dilucidar o discernir sobre lo que está ocurriendo en las coyunturas socioculturales y educativas presentes para desentrañar los nexos que hay que reconstruir entre los nuevos medios tecnológicos, la sociedad de la *big data*, la cultura digital y la educación virtual si se apunta a tomar decisiones para un auténtico cambio, y no superficial.

Lo que poco se sabe hasta ahora es que las humanidades digitales —entre otras vertientes— se hallen considerando, y puedan auxiliar en sus investigaciones al ubicar en dónde concretamente se halla la persona que aprende informáticamente, y/o dar luz acerca del fenómeno indeseable de «como si» aprendiera, con el ánimo de diseñar alternativas posibles en forma y contenido de una educación digital pertinente al apuntar a deseados impactos socioculturares.

« […] Partiendo de la base de unos equipos que, a pesar de algunas diferencias, comparten muchos elementos comunes, podrían llevarse en direcciones sociales radicalmente diferentes. Generalmente, el impacto social es más bien una cuestión de la configuración de la panoplia de maquinaria e ideas técnicas ya dadas que de la innovación técnica significante» (Feenberg, s/f).

Se trata de comprender la diferencia específica de cada sociedad —en el escenario global— y de las relaciones de fuerzas de los rasgos históricos y culturales que inciden en el aprendizaje.

8) También provocar la invención de un contrasentido sociocultural, tecnológico y educativo al vigente, como un intento para favorecer un entendimiento más realista y profundo de las situaciones desacostumbradas que irrumpen aceleradamente en la vida tecnológica actual.

La apropiación de la ubicuidad tecnológica por donde transcurre hoy el aprendizaje debería rescatar y reformular las bases para la experimentación, para la resolución de reales problemas y el desarrollo del pensamiento constructivo, imaginativo y anticipador frente a lo desconocido; que no debiera reñirse con las propuestas efectivas y eficaces en cuanto a la reducción de los costos —gran preocupación en tiempos de crisis— y otros.

9) Muchos intentos de diseño comienzan a darse, pero sus procesos y resultados de transformación y cambio educativo, reflejado en la virtualidad, están a nivel de conjetura. Y, realmente, poco o nada se sabe.

Sin embargo, proponemos que el diseño de las tecnologías debería retrotraerse a los actores sociales, cuya influencia las moldea. La ideología de los actores y su posición social gobiernan

su imaginación y les orientan hacia uno u otro tipo de diseño; también porque los actores están implicados no solo al principio, sino en cada paso del desarrollo…

«Los usuarios, deberían ser capaces de remodelar las tecnologías que encontramos a nuestro alrededor, a fin de que se ajusten mejor a nuestras necesidades» (Feenberg, s/f.). Esta es claramente una tarea pedagógica general y, actualmente, virtual.

10) Aún en debate y sin definición exacta —como la mayoría de las tendencias—, los diseños tecnológico-educativos poco han podido transformar la estructuración de los procesos de enseñanza y de aprendizaje virtuales o de absorción de lo digital a la educación, y viceversa. Además de investigar estos sentidos, considerar la aún escasa aplicación por parte de los profesores de aquellas innovaciones.

Existe mucha evidencia de desconfianza y escepticismo relativo a que la tecnología pueda transformarse en forma y contenido en los centros dominantes y coyunturas donde se la elabora, y luego «baje» en aplicaciones en la educación formal y formación informal de las personas.

11) Es el momento oportuno de ensayar mediante una construcción de una pedagogía virtual de diversas líneas contraculturales postuladas y ejecutadas por los estudios culturales que:

- enfrente a las —miles de— cuestiones relativas a la cibercultura, como un espacio tecnológico de formación poshumana y de generación artificial realmente inteligente con paliativos para la falta de privacidad y seguridad, acoso, violencia, saturación y/o abundancia de información falsa, fraudulenta o no precisa, incierta;

- la tecnología debe adaptarse a nosotros y no nosotros a la tecnología; por lo cual, se demuestra la necesidad de modelizar —cincelar, componer, ajustar, organizar en una forma posible o deseada algún material— en este caso el razonamiento del sentido común prevaleciente y, por ende, «endoculturalizar» a las máquinas articulando en su concepción y diseño artificial lo sociocognitivo-emocional, la inteligencia narrativa y los discursos alternativos que constituyen, entre otros, componentes de la complejidad de la sensibilidad humana cuando de generar otro sentido se trata;
- sin una formación pertinente y relevante de los profesores e investigadores y demás cuadros profesionales asociados en una reformulación de las mentalidades y prospectivas de una organización universitaria —cuya labor es coadyuvar a esclarecer y elaborar algunas respuestas en los espacios de los programas de enseñanza virtuales— y, conjuntamente, incrementar la poca productividad positiva en el mejoramiento de los procesos del aprender y enseñar —físicos y virtuales—, con la articulación electrónica se profundizarán los campos referidos de continua búsqueda de una pedagogía virtual; y es de esperar evitar fracasos.

12) La reflexividad como acción estratégica reconocida como válida, coherente y armonizada a los esquemas interpretativos de los otros (Mead, 1968) debería ser demostrada en la acción. Guiddens la denomina de conciencia práctica. Se trata de una reflexividad aplicable a cualquier ámbito y, por ende, es materia de una pedagogía virtual y de los estudios culturales. Tal vez una prueba de ello es referirse, a modo de ilustración, a algunos enunciados que sostienen la propuesta (Fainholc, 2008):

a) Pedagogía práctica de la ética comunicativa, reconstructiva y crítica, de respeto a la diversidad multiculturalista para la convivencia solidaria.

b) Apropiación de recursos tecnológicos a escala humana propiciando equidad, participación igualitaria y autodominio personal y colectivo.

c) Resignificación de la incertidumbre para superar fragmentaciones diversas y ampliando la reflexión y la lucidez junto a otras formas de pensamiento teórico-práctico.

d) Desmitificación epistemológica en la navegación interactiva e interconectada para fortalecer la lectura crítica, la escritura estratégica y la comprensión en apuestas hermenéuticas.

e) Construcción de la «telemática-global» por mediaciones y negociaciones significativas y valiosas para el desarrollo sociocognitivo en la práctica pedagógica cotidiana.

f) Desarrollo de la moral autónoma y la autorregulación racional y madura en contextos educativos metatécnicos.

En lo esencial, se debería intentar proponer, desarrollar y potenciar una cultura del pensamiento, de la libertad y emancipación[1] gracias al uso de una tecnología educativa apropiada y crítica como ejes de una auténtica educación digital.

Finalmente, considerar la construcción de una pedagogía virtual enmarcada por los estudios culturales como un programa de investigación (Lakatos, 1983), considerándose como «una estructura que sirve de guía a la futura investigación, tanto de modo positivo como negativo», con todos los conceptos asociados a ello.

1. La emancipación significa la liberación respecto de un poder, una tutela o cualquier otro tipo de subordinación o dependencia. La acción por la cual una persona que estaba sujeta a alguna autoridad queda libre del mismo pudiendo acceder a un estado de autonomía.

Bibliografía

Fainholc, B. (2011). *Una tecnología educativa apropiada y crítica: Nuevos conceptos*. Buenos Aires: Humanitas.

Feeberg, A. (s/f). *La Enseñanza online y las opciones de la modernidad*. Traducción de Adrian Birtwistle y Andoni Alonso. <http://www.sfu.ca/~andrewf/pensamiento.pdf>. [Fecha de consulta: 18 de agosto de 2016].

Freire, P. (2007). *Pedagogía del oprimido*. Nueva York: Continuum.

Fullan, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Barcelona: Octaedro.

Gurung, B. (2013). «Emerging pedagogies in changing contexts: pedagogies in networked knowledge society». *Journal of Global Literacies, Technologies, and Emerging Pedagogies*, (núm. 1 (2), págs. 105–124). [Fecha de consulta: 20 de julio de 2014]. <http://joglep.com/files/6813/8603/9774/FINAL-BINOD_GURUNG_2_new_final_2.pdf>.

Habermas, J. (1991). *Conciencia moral y acción comunicativa*. Barcelona: Península.

Lakatos, I. (1983). *La metodología de los Programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.

Mead, G. (1968). *Espíritu, persona y sociedad*. Buenos Aires: Paidós.

Williams, R. (2003). *La Larga Revolución*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Anexo

Conversación virtual

Esta conversación virtual nos sirve para conocer más acerca del tema que preocupa a la educación en tiempos digitales. Esperemos que ilumine más las ideas y aprender de ellas y de otras. Gracias.

1) ¿Cuáles son, entre muchos, los métodos de enseñanza que implementa regularmente? Mencione al menos tres y justifique sus elecciones con sus propias palabras. Por ejemplo: exposición y diálogo en blogs o por teleconferencias grupales, aprendizaje por problema y/o estudio de caso, formulación de proyectos de investigación en foros virtuales, *storytelling* sobre alguna práctica tecnoeducativa de campo, etc.

2) ¿Utiliza las TIC o sus formatos en su enseñanza diaria? Por ejemplo: grupos en Google o en Facebook, blogs, wikis, foros, plataformas de LMS, de *open source*, etc. ¿Para qué?

3) En su diario de enseñanza, presencial o virtual, ¿incorpora software para objetivos específicos de aprendizaje?; ¿cuáles?; ¿*Learning analytics, Digital Humanities?*; ¿juegos de inteligencia artificial? Otros. ¿Le sirven como son?

4) ¿En qué se beneficia usted como profesora y/o el estudiante, la institución educativa, con ello? Cuéntenos algunas breves razones pedagógicas y contextuales socioculturales en general.

5) ¿Qué es para usted una pedagogía virtual?; ¿y los estudios culturales?; ¿para qué los cree importantes?; ¿por evolución

histórica disciplinar?; ¿por cambios conceptuales o giros en la comprensión de la producción de conocimiento y sus implicancias en la práctica de la enseñanza?, ¿por criticar las tendencias formativas en tiempos virtuales?; ¿por revisar la organización institucional universitarias rígidas?

6) ¿Qué le parece: «una pedagogía virtual le sirve a los estudios culturales»? Y viceversa. ¿Qué opina?

7) ¿Por qué cree que en un futuro próximo debería ser importante articular estos temas transdisciplinarios en la enseñanza (presencial y/o virtual)?

8) ¿Podría referirse a algunas posibilidades de entrecruzar los estudios culturales y la pedagogía (también virtual)? Cuéntenos.

PEDAGOGÍAS CONTEMPORÁNEAS

BEATRIZ FAINHOLC
UNA PEDAGOGÍA VIRTUAL EN EL MARCO DE LOS ESTUDIOS CULTURALES

Construir una pedagogía virtual requiere sintetizar teorías filosófico-epistemológico-cultural-educativas y criterios científico-tecnológicos, contrastados histórico-contextualmente. Significa también concretar alternativos significados formativos para la comprensión de las prácticas educativas mediadas por los nuevos medios automáticos.

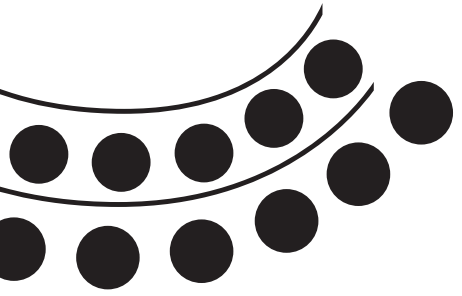
Articular los estudios culturales aporta cuestiones centrales para estudiar transformaciones del aprendizaje real y virtual. La discusión transdisciplinaria de los giros conceptuales constituye un marco teóricopráctico crítico, coevolucionando con las emergentes ecologías ubicuas y abiertas. Una pedagogía virtual y los estudios culturales impulsan una formación relevante y pertinente de profesores, administradores, investigadores, estudiantes y profesionales que cuestionan la disciplina cultural y el control social de la tecnología, para robustecer la autonomía en la educación.

Con este libro aprenderás sobre:

- ✓ pedagogía virtual
- ✓ estudios culturales
- ✓ cultura digital
- ✓ giros epistemológicos
- ✓ enseñanza y aprendizaje electrónicos
- ✓ producción de conocimiento
- ✓ algoritmos
- ✓ estandarización
- ✓ humanidades digitales
- ✓ poder y teorías criticas

Beatriz Fainholc

Graduada en Ciencias de la Educación por la Universidad de Buenos Aires (Argentina). Docente e investigadora en temas como tecnología educativa, virtualidad y epistemología de educación a distancia.



EDITORIAL UOC